



भारत का राजपत्र

The Gazette of India

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग I—पाँच 1
PART I—Section 1
प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 228]

नई दिल्ली, शुक्रवार, विसम्बर 18, 1981/अग्रहायण 27, 1903

No. 228]

NEW DELHI, FRIDAY, DECEMBER 18, 1981/AGRAHAYANA 27, 1903

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या ही जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके।
Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation.

गृह भवानी

(आधिकारिक और प्रशासनिक सुधार विभाग)

प्रधिकारी

नई दिल्ली, 18 विसम्बर, 1981

नियम

संख्या 13018/4/81-ए भा० सं० (i) :— निम्नलिखित विवादों/पदों में रिक्तियों को भरने के लिए 1982 में संघ लोक सेवा आयोग द्वारा सी जाने वाली प्रतियोगिता परीक्षान्मिकिल सेवा परीक्षा के नियम, संबंधित मंत्रालयों और भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा के संबंध में भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की सहमति से, आम ज्ञानकारी के लिए प्रकाशित किए जाते हैं :—

- (1) भारतीय प्रशासनिक सेवा
- (2) भारतीय विवेश सेवा
- (3) भारतीय पुलिस सेवा
- (4) भारतीय डाक तार लेखा और वित्स सेवा, पुप क
- (5) भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा, पुप क
- (6) भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पादन शुल्क सेवा पुप क
- (7) भारतीय रक्षा सेवा पुप क
- (8) भारतीय प्रायकर सेवा, पुप क
- (9) भारतीय पायुष कारबाहा सेवा पुप क (सहायक प्रबन्धक गैर-स्कॉलीकी)

- (10) भारतीय डाक सेवा, पुप क
- (11) भारतीय सिविल लेखा सेवा, पुप क
- (12) भारतीय रेलवे यातायात सेवा, पुप क
- (13) भारतीय रेलवे लेखा सेवा, पुप क
- (14) भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा, पुप क
- (15) रेलवे सुरक्षा बल में पुप "क" के सहायक सुरक्षा अधिकारी के पद
- (16) सेव्य पूर्ण तथा छावनी सेवा, पुप क
- (17) केन्द्रीय सूचना सेवा, बगे "क" (प्रेड-2)
- (18) केन्द्रीय सचिवालय सेवा, पुप "ख" (अनुभाग अधिकारी प्रेड)
- (19) रेलवे बोर्ड सचिवालय सेवा, पुप ख (अनुभाग अधिकारी प्रेड)
- (20) भारतीय विदेश सेवा, पुप ख (अनुभाग अधिकारी प्रेड)
- (21) सशस्त्र सेना मुख्यालय तिविल सेवा, पुप ख (सहायक तिविलियन स्टाफ अधिकारी प्रेड)
- (22) सीमा-शुल्क मूल्य नियन्त्रक (एप्रेजर) सेवा, पुप ख
- (23) विल्ली तथा प्रणाली और निकोबार द्वीप समूह सिविल सेवा पुप ख
- (24) पांडिचेरी सिविल सेवा, पुप ख
- (25) गोदान, दमन तथा दियु सिविल सेवा, पुप ख
- (26) विल्ली तथा प्रणाली और निकोबार द्वीप समूह, पुलिस सेवा, पुप ख
- (27) पांडिचेरी पुलिस सेवा, पुप ख

(28) गोप्ता, दमन तथा दियु, पुलिस सेवा, ग्रूप ब

1. यह परीक्षा संघ लोक सेवा आयोग द्वारा इस नियमावली के परिणाम्य I में निर्धारित रीति से ली जाएगी ।

प्रारम्भिक तथा प्रधान परीक्षाओं की तारीखें और स्थान आयोग द्वारा निश्चित किये जायेंगे ।

2. प्रधान परीक्षा में प्रवेश प्राप्त उम्मीदवार उपर्युक्त सेवाओं/पदों में से किसी एक अध्ययन एक से अधिक के लिए प्रतियोगिता कर सकता है । उसे अपने प्रावेशन में उन सेवाओं/पदों का स्पष्ट उल्लेख कर देना चाहिए जिसके लिए वह वरीयता के कम में विचार किए जाने को इच्छुक है ।

मा०. प्र० से०/मा० प० से० हेतु प्रतियोगी उम्मीदवार यदि मा० प्र० से०/मा० प० से० में जून लिया जाता है तो उसको प्रधान परीक्षा के लिए अपने प्रावेशन-पत्र में वह राज्य/संयुक्त संघर्ष निर्दिष्ट करता होगा जिसमें वह वरीयता के कम में विचार किए जाने को इच्छुक है ।

उम्मीदवार जिन सेवाओं के प्रतियोगी हैं उनके और जिस राज्य संयुक्त संघर्ष में वह आवंटन हेतु विचारण के इच्छुक है उसके बारे में उनके द्वारा निर्दिष्ट वरीयताओं में परिवर्तन के अनुरोध पर कोई ध्यान तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक ऐसे परिवर्तन का अनुरोध आयोग के कार्यालय में प्रधान परीक्षा के लिखित भाग के परिणाम के "रोजगार समाचार" में प्रकाशन की तारीख से 30 दिन के अन्तर प्राप्त नहीं हो जाता है । आयोग या भारत सरकार उम्मीदवारों की कोई ऐसा पत्र नहीं भेजेगा, जिसमें उसके प्रावेशन पत्र प्रस्तुत कर देने के बाद विभिन्न सेवाओं या राज्य/संयुक्त संघर्षों के लिए परिस्थित वरीयता निर्दिष्ट करने को कहा जाए ।

किन्तु शर्त यह है कि जब कोई अनुरोध पूर्वान्तर अवधि के समाप्त होने के बाद किन्तु सेवाओं के आवंटन को अन्तिम रूप दिये जाने से पहले प्राप्त हो तो गृह संकालय (कार्मिक और प्रशासनिक सुधार विभाग) इस बात से संतुष्ट होने पर कि उम्मीदवार को उस सेवा में आवंटित किए जाने से अनुचित कठिनाई होती जिसके लिए उसने अपनी वरीयता निर्दिष्ट की है संघ लोक सेवा आयोग के परिमार्ज से ऐसे अनुरोध पर विचार कर सकता है ।

3. परीक्षा के परिणामों के आधार पर भी जाने वाली रिकितयों की संभावा आयोग द्वारा जारी किए गए नीटिस में बताई जाएगी ।

सरकार द्वारा निर्धारित रीति से अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवारों के लिए रिकितयों का आरक्षण किया जाएगा ।

अनुसूचित जातियों/ जन जातियों से अभियाय निम्नलिखित आदेशों में उल्लिखित जातियों/ जन जातियों में से किसी एक से है— संविधान (अनुसूचित जाति), आदेश, 1950, संविधान (अनुसूचित जन जातियों) आदेश, 1950 संविधान (अनुसूचित जाति) (संघ राज्य क्षेत्र) आदेश, 1951; संविधान (अनुसूचित जन जाति) (संघ राज्य क्षेत्र) आदेश, 1951; (अनुसूचित जातियों तथा अनुसूचित जन जातियों सूचियां) (आयोगित) आदेश 1956, बम्बई पुर्नगढ़न अधिनियम, 1960 पंजाब उन्नांठन अधिनियम, 1966, हिमाचल प्रदेश राज्य अधिनियम, 1970, तथा उत्तर पूर्वी क्षेत्र (पुर्नगढ़न) अधिनियम, 1971, और अनुसूचित जातियों तथा अनुसूचित जन जातियों/ जन जातियों (संघोधन) अधिनियम, 1976 द्वारा यथा (संशोधित) संविधान (जम्मू और कश्मीर) अनुसूचित जातियों आदेश, 1956; संविधान गण्डमान और निकोबार द्वीप समूह अनुसूचित जन जातियों आदेश, 1959 अनुसूचित जातियों तथा अनुसूचित जन जातियों आदेश (संघोधन) अधिनियम, 1976 द्वारा यथा संशोधित संविधान (वाकरा और नागर हवेली) अनुसूचित जातियों आदेश, 1962, संविधान (वाकरा और नागर हवेली) अनुसूचित जातियों आदेश, 1964, संविधान (अनुसूचित जन जातियों) (उत्तर प्रदेश) आदेश, 1967, संविधान (गोवा, दमन तथा दियु) अनुसूचित जातियों आदेश, 1968, संविधान (गोवा, दमन और दियु)

अनुसूचित जन जातियों आदेश, 1968 और संविधान (भागलौण्ड) अनुसूचित जन जातियों आदेश, 1970 और संविधान (सिक्किम) अनुसूचित जन जाति आदेश, 1978 ।

4. इस पर विचार किए बिना कि उम्मीदवार ने पिछले बर्षों में भारतीय प्रशासन सेवा आयोग परीक्षा में कितने अवसरों का उपयोग किया है, इस परीक्षा में बैठने वाले प्रत्येक उम्मीदवार को जो अन्यथा पाल ही, हीन और बैठने की अनुमति दी जाएगी । वह प्रतिबन्ध 1979 में आयोजित सिविल सेवा परीक्षा से प्रेमाणी होगा सिविल सेवा (प्रारम्भिक) परीक्षा, 1979 और 1980 में एक बार बैठ जाने को इस प्रयोजन के लिए अवसर प्रिया जाएगा ।

परन्तु अवसरों की संख्या से संबद्ध यह प्रतिबन्ध अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जन जाति अन्यथा पाल उम्मीदवारों पर लागू नहीं होगा ।

टिप्पणी :— 1. प्रारम्भिक परीक्षा में बैठने को परीक्षा में बैठने का एक अवसर माना जाएगा ।

2. यदि उम्मीदवार प्रारम्भिक परीक्षा के किसी एक प्रश्न-पत्र में वस्तुतः परीक्षा बैठा है तो वह समझ लिया जाएगा कि उसने एक अवसर प्राप्त कर लिया है ।

3. अभ्यासता/उम्मीदवारी के रह द्वारे के बाबजूद उम्मीदवार की परीक्षा में उपस्थिति का तथ्य एक प्रयास प्रिया जाएगा ।

5. (1) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय पुलिस सेवा का उम्मीदवार भारत का नागरिक अवसर हो ।

(2) अन्य सेवाओं के उम्मीदवार को या तो :-

(क) भारत का नागरिक होना चाहिए, या

(ख) नेपाल की प्रजा या

(ग) भूटान की प्रजा या

(घ) ऐसा तिब्बती शरणार्थी जो भारत में स्थायी रूप से रहने के द्वारा से पदली जनवरी, 1962 से पहले भारत आ गया हो,

(इ) कोई भारत मूलक व्यक्ति जो भारत में स्थायी रूप से रहने के द्वारा से पाकिस्तान, बर्मा, श्रीलंका, कीनिया, उगांडा, संयुक्त गणराज्य तंजानिया के पूर्वी अफ्रीकी देशों, जाम्बिया, मलावी, जेरे और इथियोपिया तथा भियतनाम से प्रव्रज्ञ कर आया हो :

परन्तु (ख), (ग), (घ) वर्गों के मन्त्रांगत आने वाले उम्मीदवार के पास भारत सरकार द्वारा जारी किया गया पात्रता, (एली-जी-विलिटी) प्रमाण पत्र होना चाहिए ।

एक शर्त यह भी है कि उपर्युक्त (ख), (ग) और (घ) वर्गों के उम्मीदवार भारतीय विवेश सेवा में नियुक्ति के पात्र नहीं माने जाएंगे ।

ऐसे उम्मीदवारों को भी उक्त परीक्षा में प्रवेश किया जा सकता है जिसके बारे में पात्रता प्रमाणपत्र प्राप्त करना आवश्यक हो । किन्तु भारत सरकार द्वारा उसके सम्बन्ध में पात्रता प्रमाण पत्र जारी कर दिए जाने के बाव ही उसको नियुक्ति प्रस्ताव भेजा जा सकता है ।

6. (क) उम्मीदवार की आयु 1 अगस्त, 1982 को पूरे 21 वर्ष की हो जानी चाहिए, किन्तु 28 वर्ष की नहीं होनी चाहिए अथवा उसका जन्म 2 अगस्त, 1954 से पहले और 1 अगस्त 1961 के बाद नहीं होना चाहिए ।

(ख) ऊपर बताई गई अधिकतर आयु सीमा में निम्नलिखित मानकों में छूट भी जाएगी :—

(1) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति का या अनुसूचित जन जाति का हो तो अधिक से अधिक 5 वर्ष ।

- (2) यदि उम्मीदवार भूतपूर्व पाकिस्तान (श्रव बंगलादेश) का वास्तविक विस्थापित व्यक्ति हो और 1 जनवरी, 1964 और 25 मार्च, 1971 के बीच की अवधि में उसने भारत में प्रव्रजन किया हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष।
- (3) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या किसी अनुसूचित जनजाति का हो तथा भूतपूर्व पूर्वी पाकिस्तान (श्रव बंगलादेश) का वास्तविक विस्थापित व्यक्ति भी हो और 1 जनवरी, 1964 और 25 मार्च, 1971 के बीच की अवधि में उसने भारत में प्रव्रजन किया हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।
- (4) यदि उम्मीदवार श्रीलंका से वस्तुतः प्रत्यावर्तित या प्रत्यावर्तित होने वाला भारत मूलक व्यक्ति हो, तथा अक्टूबर, 1964 के भारत श्रीलंका करार के प्रधीन 1 नवम्बर, 1964 को या उसके बाद उसने भारत में प्रव्रजन किया या करने वाला हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष।
- (5) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति का हो, श्रीलंका से वस्तुतः प्रत्यावर्तित या प्रत्यावर्तित होने वाला भारत मूलक व्यक्ति हो, तथा अक्टूबर, 1964 के भारत श्रीलंका करार के प्रधीन 1 नवम्बर, 1964 को या उसके बाद उसने भारत में प्रव्रजन किया या करने वाला हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।
- (6) यदि उम्मीदवार भारत मूलक व्यक्ति हो और उसने कीनिया, उगांडा, तंजानिया, संयुक्त गणराज्य से प्रव्रजन किया हो या जांबिया, मलावी, जेरे और इथोपिया से प्रत्यावर्तित हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष।
- (7) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति का हो और भारत मूलक वास्तविक प्रत्यावर्तित व्यक्ति हो और कीनिया, उगांडा या तंजानिया, संयुक्त गणराज्य (भूतपूर्व टंकानिका और जंजीयार) से प्रवासित हो या जांबिया, मलावी, जेरे और इथोपिया से भारत मूलक प्रत्यावर्तित व्यक्ति हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।
- (8) यदि उम्मीदवार बर्मा से वस्तुतः प्रत्यावर्तित भारत मूलक व्यक्ति हो और उसने 1 जून, 1963 को या उसके बाद भारत में प्रव्रजन किया हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष।
- (9) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति का हो और बर्मा से वस्तुतः प्रत्यावर्तित भारत मूलक व्यक्ति हो तथा उसने 1 जून, 1963 को या उसके बाद भारत में प्रव्रजन किया हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।
- (10) किसी दूसरे देश के साथ संबंध में या किसी असांतिग्रस्त धेन में फौजी कार्यवाही के दौरान विकलांग होने के कलस्यरूप सेवा से निर्मुक्त किए गए ऐसे रक्षा कार्मिकों को अधिक से अधिक तीन वर्ष।
- (11) किसी दूसरे देश के साथ संबंध में या किसी असांतिग्रस्त धेन में फौजी कार्यवाही के दौरान विकलांग होने के कलस्यरूप सेवा से निर्मुक्त किए गए ऐसे रक्षा कार्मिकों के लिए, जो अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति के हों तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।
- (12) यदि कोई उम्मीदवार वियतनाम से वस्तुतः प्रत्यावर्तित मूलतः भारतीय व्यक्ति (जिसके पास भारतीय पारपत्र हो) और ऐसा भी उम्मीदवार हो जिसके पास वियतनाम में भारतीय राजदूतावास द्वारा जारी किया गया आपातकाल का मूल प्रमाणपत्र हो और जो वियतनाम से जुलाई, 1975 से पहले भारत नहीं प्राप्त हो तो उसके लिए अधिक से अधिक तीन वर्ष।
- (13) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति का हो और वियतनाम से वस्तुतः प्रत्यावर्तित या प्रत्यावर्तित

होने वाला भारत मूलक व्यक्ति हो (जिसके पास भारतीय पार पत्र हो) और ऐसा ही उम्मीदवार जिसके पास वियतनाम में भारतीय राजदूतावास द्वारा जारी किया गया आपातकाल का प्रमाणपत्र हो और जो वियतनाम से जुलाई, 1975 के बाद भारत प्राप्त हो तो उसके लिए अधिक से अधिक आठ वर्ष तक।

(14) जिन भूतपूर्व सैनिकों और कमीशन प्राप्त अधिकारियों/प्रलेकालिक सेवा कमीशन प्राप्त अधिकारियों सहित) ने कम से कम 5 वर्ष की सैनिक सेवा की है और जो कदाचार या अभिमता के आधार पर बन्धस्त या सैनिक सेवा से हुई शारीरिक शांगता या अभिमता के कारण कार्यमुक्त न होकर अन्य कारणों से कार्यकाल के समाप्तन पर कार्यमुक्त हुए हैं (इनमें वे भी सम्मिलित हैं जिनको कार्यकाल छः महीनों के अन्दर पूरा होना है) उनके मामले में अधिक से अधिक 5 वर्ष तक।

(15) जिन भूतपूर्व सैनिकों और कमीशन प्राप्त अधिकारियों (आपात कालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/प्रलेकालीन सेवा कमीशन प्राप्त अधिकारियों सहित) ने कम से कम पांच वर्ष की सैनिक सेवा की है और जो कदाचार या अभिमता के आधार पर बन्धस्त या सैनिक सेवा से हुई शारीरिक शांगता या अभिमता के कारण कार्यमुक्त न होकर अन्य कारणों से कार्यकाल के समाप्तन पर कार्यमुक्त हुए हैं (इनमें वे भी सम्मिलित हैं जिनका कार्यकाल छः महीनों के अन्दर पूरा होना है) तथा जो अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जनजातियों के हैं उनके मामले में अधिक से अधिक दस वर्ष तक।

उपर की व्यवस्था को छोड़कर निर्धारित आयु सीमा में किसी भी हालत में क्लूट नहीं थी जो सकती।

आयोग जन्म की बहु तारीख स्वीकार करता है जो मैट्रिक्युलेशन या माध्यमिक विद्यालय छोड़ने के प्रमाण-पत्र या किसी भारतीय विद्यविद्यालय द्वारा मैट्रिक्युलेशन के समकक्ष माने गए प्रमाण-पत्र या किसी विद्यविद्यालय द्वारा प्रनुक्षित मैट्रिक्युलेटों के रजिस्टर में दर्ज की गई हो और बहु उद्धरण विद्यविद्यालय के समुचित प्राधिकारी द्वारा प्रमाणित हो या उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या उसकी समकक्ष परीक्षा प्रमाण-पत्र में दर्ज हो। ये प्रमाण-पत्र सिविल सेवा (प्रश्नान) परीक्षा के लिए आवेदन करते समय ही प्रस्तुत करते हैं।

आयु के सम्बन्ध में कोई अन्य वस्तुवेज जैसे जन्मकुण्डली, शपथपत्र, नगर नियम से और सेवा अभिलेख से प्राप्त जन्म संबंधी उद्धरण, तथा अन्य जैसे ही प्रमाण स्वीकार नहीं किए जाएंगे।

अनुदेश के इस भाग में आए हुए “मैट्रिक्युलेशन उच्चतर माध्यमिक परीक्षा प्रमाण-पत्र” वाक्यांश के मन्तरीत उपर्युक्त वैकल्पिक प्रमाण-पत्र सम्मिलित हैं।

टिप्पणी 1. — उम्मीदवारों को ध्यान रखना आविहिए कि आयोग जन्म की उसी तारीख को स्वीकार करेगा जो कि आवेदन पत्र प्रस्तुत करने की तारीख को मैट्रिक्युलेशन उच्चतर/माध्यमिक परीक्षा प्रमाण-पत्र या समकक्ष परीक्षा के प्रमाण-पत्र में दर्ज है और इसके बाद में उसमें परिवर्तन के किसी अनुरोध पर न सो विचार किया जाएगा और न उसे स्वीकार किया जाएगा।

टिप्पणी 2. — उम्मीदवार को ध्यान रखें कि उनके द्वारा किसी भी आवेदन पत्र के लिए जन्म की तारीख एक बार घोषित कर देने और आयोग द्वारा उसे प्रपत्रे अभिलेख में दर्ज कर देने के बाद उसमें बाद में या किसी परीक्षा में परिवर्तन करने की अनुमति नहीं थी जाएगी।

7. उम्मीदवार के पास भारत के केन्द्र या राज्य विद्यान मंडल द्वारा स्थापित किसी विद्यविद्यालय की या संसद के अधिनियम द्वारा स्थापित

या विष्वविद्यालय अनुदान आयोग भ्रष्टिनियम, 1956 के खण्ड 3 के अधीन विष्वविद्यालय के रूप में मानी गई किसी आयोग शिक्षा संस्था की विद्यी होनी चाहिए।

टिप्पणी 1:- कोई भी उम्मीदवार जिसने ऐसी कोई परीक्षा दी है जिसमें उत्तीर्ण होने पर वह आयोग की परीक्षा के लिए शैक्षिक रूप से पात्र होगा परन्तु उसे परीक्षा कल की सूचना महीने मिली है तो ऐसा उम्मीदवार भी जो किसी अर्हक परीक्षा में बैठने का इच्छा रखता है प्रारम्भिक परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र होगा।

सिविल सेवा (प्रशान) परीक्षा के लिए अर्हक घोषित किए गए सभी उम्मीदवारों को प्रशान परीक्षा के लिए आवेदन पत्र साप्त-साप्त उत्तीर्ण होने का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करना होगा।

टिप्पणी 2:- विशेष परिस्थितियों में संघ सोक सेवा आयोग ऐसे किसी भी उम्मीदवार की परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र भाग सकता है। जिसके पास उपर्युक्त अर्हताओं में से कोई अर्हता न हो, वर्षते कि उम्मीदवार ने किसी संस्था द्वारा ली गई कोई ऐसी परीक्षा पास कर ली हो जिसका स्तर आयोग के मतानुसार ऐसा हो कि उसके आधार पर उम्मीदवार को उक्त परीक्षा में बैठने किया जा सकता है।

टिप्पणी 3:- जिन उम्मीदवारों के पास ऐसी व्यावसायिक और तकनीकी अर्हताएँ हैं जो सरकार द्वारा व्यावसायिक और तकनीकी दिग्दियों के समकक्ष मान्यता प्राप्त हैं वे भी उक्त परीक्षा में बैठने के पात्र होंगे।

8. यदि किसी पिछली परीक्षा के परिणाम के आधार पर किसी उम्मीदवार की नियुक्ति भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय विवेश सेवा में हो जाती है तो वह इस परीक्षा में बैठने का पात्र नहीं होगा।

9. उम्मीदवारों को आयोग के नोटिस में निर्धारित शुल्क प्रबन्ध देना होगा।

10. जो उम्मीदवार सरकारी भौकरी में स्थायी या प्रस्थायी रूप से काम कर रहे हैं। वहाँ वे किसी काम के लिए विशिष्ट रूप से नियुक्त भी रहों न हों, पर आकस्मिक या विनिक वर पर नियुक्त न हुए हों या जो सार्वजनिक उदामों में सेवा कर रहे हैं उन सबको इस भाषाय का परिवर्तन (अंडरटेकिंग) देना होगा, कि उन्होंने अपने कार्यालय/विभाग के व्यवस्था को लिखित रूप में यह सूचित कर दिया है कि उन्होंने परीक्षा के लिए आवेदन किया।

उम्मीदवारों को व्यान रखना चाहिए कि यदि आयोग को उनके नियोक्ता से उनके उक्त परीक्षा के लिए आवेदन करने परीक्षा में बैठने से सम्बद्ध अनुमति रोकते हुए कोई पत्र मिलता है तो उनका आवेदन-पत्र प्रस्तुत उनकी उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी।

11. परीक्षा में बैठने के लिए उम्मीदवार की पात्रता या अपात्रता के बारे में आयोग का निर्णय प्रस्तुत होगा।

12. किसी भी उम्मीदवार को अगर उसके पास आयोग का प्रवेश प्रमाण-पत्र (सर्टिफिकेट आफ एडमिशन) न हो तो प्रारम्भिक/प्रशान परीक्षा में बैठने नहीं दिया जाएगा।

13. जिस उम्मीदवार ने —

- (1) किसी भी प्रकार में से अपनी उम्मीदवारी के लिए समर्वन प्राप्त किया है, प्रथा
- (2) भाग बदल कर परीक्षा दी है, प्रथा
- (3) किसी भाष्य व्यक्ति से छव्वम रूप से कार्य साझन कराया है,
- (4) जाती प्रमाण-पत्र या ऐसे प्रमाण-पत्र प्रस्तुत किए हैं जिनमें तथ्य को बिगाढ़ा गया हो, प्रथा
- (5) गलत या झूठे अक्षतव्य दिए हैं या किसी महत्वपूर्ण तथ्य को किया गया है, प्रथा

(6) परीक्षा में प्रवेश पाने के लिए किसी भाष्य अनियमित भवया अनुचित उपायों का सहारा लिया है, प्रथा

(7) परीक्षा के समय अनुचित साक्षरों का प्रयोग किया है, प्रथा

(8) उत्तर-पुस्तिकार्यों पर प्रसंगत बातें लिखी हैं जो अस्तील भाषा में या भाष्व भाषाय की हो, प्रथा

(9) परीक्षा भवन में और किसी प्रकार का दुष्यंभवार किया है, प्रथा

(10) परीक्षा भवन के लिए आयोग द्वारा नियुक्त कर्मचारियों को प्रवेशन किया हो या भाष्य प्रकार की शारीरिक शर्त पांचार्ह हो,

(11) उपयुक्त खण्डों में उल्लिखित सभी भवया, किसी भी कार्य के द्वारा आयोग को अवप्रेरित करने का प्रयत्न किया हो, तो उस पर मापराष्ट्रिक भ्रियोग (श्रिमिल प्रासीक्यूशन) जलाया जा सकता है और उसके साथ ही उसे —

(क) आयोग द्वारा उस परीक्षा में जिसका वह उम्मीदवार है बैठने के लिए आयोग ठहराया जा सकता है, प्रथा

(घ) उसे स्थायी रूप से भवया एक विशेष भवयि के लिए

(1) आयोग द्वारा ली जाने वाली किसी भी परीक्षा भवया घयन के लिए,

(2) केंद्रीय सरकार द्वारा उसके अधीन किसी भी भौकरी से वारित किया जा सकता है।

(ग) यदि वह सरकार के अधीन पहले से ही सेवा में है तो उसके चिरूद्ध उपर्युक्त नियमों के अधीन अमृशासनिक कार्यवाही की जा सकती है।

किन्तु शर्त यह है कि इस नियम के अधीन कोई शास्ति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक :

(1) उम्मीदवार को इस सम्बन्ध में लिखित भ्रात्यावेदन, जो वह देना चाहे प्रस्तुत करने का भवसर न दिया गया हो, और

(2) उम्मीदवार द्वारा, अनुमति समय में प्रस्तुत भ्रात्यावेदन पर, यदि कोई हो, विचार न कर दिया गया हो।

14. जो उम्मीदवार प्रारम्भिक परीक्षा में आयोग द्वारा उनके निर्णय से निर्धारित व्यूतम अर्हक अंक प्राप्त कर लेता है उसे प्रधान परीक्षा में प्रवेश दिया जायेगा और जो उम्मीदवार प्रधान परीक्षा (लिखित) में आयोग द्वारा उनके निर्णय से निर्धारित व्यूतम अर्हक अंक प्राप्त कर लेता है, उसे आयोग व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए भुलायेगा।

किन्तु शर्त यह है कि यदि आयोग के भत्तानुसार अनुसूचित जातियों या अमृशूचित जन जातियों के उम्मीदवार इन जातियों के लिए आरथित रिक्तियों को भरने के लिए सामान्य स्तर के आधार पर पर्याप्त संख्या में व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए नहीं भुलाए जा सकेंगे तो आयोग द्वारा भारतीय परीक्षा एवं प्रधान परीक्षा (लिखित) के स्तर में छील देकर अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवारों को व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए भुलाया जा सकता है।

15. साक्षात्कार के बाद आयोग उम्मीदवारों के द्वारा प्रधान परीक्षा (लिखित) परीक्षा एवं साक्षात्कार में प्राप्त कुल अंकों के आधार पर योग्यता कम से उनकी सूची बनायेगा और उसी कम से उन उम्मीदवारों में से जिसने लोगों को आयोग योग्य समझेगा उनको इन रिक्तियों पर नियुक्त करने के लिए अनुसंधान करेगा। ये नियुक्तियां इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर जिती अनारथित रिक्तियों को भरने का निर्णय किया जाता है उनको देखकर होती है :

परम्परा यदि सामान्य स्तर से अनुसूचित जातियों द्वारा अमृशूचित जन जातियों के लिए आरथित रिक्तियों की संख्या तक अनुसूचित जातियों

प्रथमा भ्रातृधित जन जातियों के उम्मीदवार नहीं भरे जा सकते हो तो भारकारी कोठा में कमी को पूरा करने के लिए आयोग द्वारा स्तर में छूट देकर, चाहे परीक्षा के योग्यता क्रम में उनका कोई भी स्थान क्यों नहीं?—

नियुक्ति के लिए उनकी भ्रातृशंसा की जा सकेनी बाबतें कि ये उम्मीदवार इस सेवा पर नियुक्ति के उपर्युक्त हों।

16. प्रत्येक उम्मीदवार को परीक्षाफल की सूचना किस रूप में भ्रातृ किस प्रकार दी जाये इसका निर्णय आयोग स्वयं करेगा। आयोग परीक्षाफल के बारे में किसी भी उम्मीदवार से पत्र-व्यवहार नहीं करेगा।

17. परीक्षाफल के आधार पर नियुक्तियाँ करते समय उम्मीदवार द्वारा अपने आयोग पत्र भेजते समय विभिन्न सेवाओं के लिए दी गई अर्थव्यवहारों पर उचित व्यापार किया जायेगा। विभिन्न सेवाओं में होने वाली नियुक्तियाँ, नियुक्ति के समय संबंधित सेवाओं पर लागू होने वाले नियमों/विनियमों के अनुसार भी की जायेगी।

लेकिन इस बात का व्यापार रखा जाता है कि यदि किसी उम्मीदवार को किसी पिछली परीक्षा के आधार पर भा० प्र० से० अवधार भा० वि० से० में नियुक्त किया गया है, तो इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर किसी अन्य सेवा में उसकी नियुक्ति पर विचार नहीं किया जाएगा।

इस बात का भी व्यापार रखा जाता है कि यदि किसी उम्मीदवार को किसी पिछली परीक्षा के परिणाम के आधार पर भी नीचे के कालम (ii) में उल्लिखित किसी एक सेवा में नियुक्त किया गया है तो इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर उसकी नियुक्ति जैवल उन्हीं सेवाओं में की जा सकेगी, जो उस सेवा के सामने कालम (3) में दी गई हैं।

क्रम सेवा जिसमें नियुक्ति संख्या की गई	सेवाएं जिनमें नियुक्ति के लिए विचार किया जा सकेगा	
1	2	3
1. भारतीय पुलिस सेवा	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा तथा केन्द्रीय सेवाएं ग्रुप "क"	
2. केन्द्रीय सेवाएं ग्रुप "क"	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा भारतीय पुलिस सेवा	
3. केन्द्रीय सेवाएं ग्रुप "ख" (जिसमें संघ राज्य क्षेत्र की सिविल तथा पुलिस सेवाएं सामिल हैं)।	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा, भारतीय पुलिस सेवा तथा केन्द्रीय सेवाएं ग्रुप "क"	

18. परीक्षा में सफलता प्राप्त करने मात्र से नियुक्ति का अधिकार तब तक नहीं मिलता जब तक कि सरकार आवश्यक जांच के बाबत इस बात से संतुष्ट न हो जाये कि उम्मीदवार चरित्र तथा पूर्वानुसूत की दृष्टि से इस सेवा में नियुक्ति के लिए हर प्रकार से योग्य है।

19. उम्मीदवार को मानसिक और प्रारंभिक दृष्टि से स्वस्थ होना चाहिए और उसमें कोई ऐसा आरीरिक दोष महीं होना आविष्ट जिससे वह संबंधित सेवा के अधिकारी के रूप में अपने कर्त्तव्यों की कुशलतापूर्वक न निभा सके। यदि सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा ऐसी भी स्थिति हो निर्वाचित डाक्टरी परीक्षा में किसी उम्मीदवार के बारे में यह पाया जाये कि वह इन प्रेसाओं को पूरा नहीं कर सकता है तो उसकी नियुक्ति नहीं की जायेगी। अविकल्प परीक्षण के लिए आयोग द्वारा युलाये गये उम्मीदवारों की डाक्टरी परीक्षा कराई जा सकती है। उम्मीदवार द्वारा स्वास्थ्य परीक्षा के लिए चिकित्सा बोर्ड को कोई शुल्क नहीं देना होगा।

नोट :— उम्मीदवारों को यह सलाह दी जाती है कि वे परीक्षा में प्रवेश के लिए आयोग पत्र भेजने से पहले सिविल सर्जन के स्तर के

किसी सरकारी विकित्सा अधिकारी से अपनी जांच करवा लें ताकि उनको बाबत में निराश न होना पड़े। नियुक्ति से पहले उम्मीदवारों की किस प्रकार की डाक्टरी जांच होगी और उनके स्वास्थ्य का स्तर किस प्रकार का होना चाहिए उसका विवरण इन नियमों के परिशिष्ट III में दिया गया है। रक्त सेवाओं के भूतपूर्व विकलांग सैनिकों की ओर 1971 के भारत-पाक संघर्ष के बीच लड़ाई में विकलांग हुए तथा उनके फलस्वरूप निर्गुक्त किए गए सीमा सुरक्षा बल के कार्मिकों की सेवाओं की आवश्यक-साम्रांके के प्रत्युत्प डाक्टरी जांच के स्तर में छूट दी जायेगी।

20. ऐसा कोई पुल/स्त्री

- (क) जिसने किसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो, जिसका पहले से जीवित पति/पति हो, या
(ख) जिसकी पत्नी/पति जीवित होते हुए उसने किसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो, उक्त सेवा में नियुक्ति का पाल नहीं होगा :

परन्तु केन्द्रीय सरकार, यदि इस बात से संतुष्ट हो कि इस प्रकार के विवाह के दोनों पक्षों के व्यक्तियों पर लागू अविकल्प कानून के अधीन ऐसा विवाह किया जा सकता है और ऐसा करने के मध्य आधार हैं कि उस उम्मीदवार को इस नियम से छूट दे सकती है।

21. उम्मीदवारों को सूचित किया जाता है कि सेवा में भर्ती से पहले हिन्दी का कुछ ज्ञान होना उन विवाहीय परीक्षाओं को पास करने की दृष्टि से लाभदायक होगा जो उम्मीदवारों को सेवा में भर्ती होने के बाबत देनी पड़ती है।

22. इस परीक्षा के द्वारा जिस सेवा के लिए भर्ती की जा रही है उसका संक्षिप्त विवरण परिशिष्ट II में दिया गया है।

परिशिष्ट I

खण्ड I

परीक्षा की रूप रेखा

प्रतियोगिता परीक्षक के द्वारा क्रमिक चरण हैं,

- (i) प्रधान परीक्षा के लिए उम्मीदवारों के ब्यवहार हेतु सिविल सेवा प्रारम्भिक परीक्षा (वस्तु परक), तथा
(ii) विभिन्न सेवाओं तथा पदों पर भर्ती हेतु उम्मीदवारों का ब्यवहार करने के लिए सिविल सेवा प्रधान परीक्षा (लिखित तथा साक्षात्कार)।

2. प्रारम्भिक परीक्षा में वस्तु परक (बहु विकल्प प्रश्न) प्रकार के दो प्रश्न-पत्र होने तथा खण्ड II उपखण्ड (क) में लिए गए विषयों में अधिकतम 450 अंक होंगे। यह परीक्षा केवल प्राक्क्षयन परीक्षण के रूप में होगी, प्रधान परीक्षा में प्रवेश हेतु अर्हता प्राप्त करने वाले उम्मीदवारों द्वारा प्रारम्भिक परीक्षा में प्राप्त किए गए अंकों का उनके अन्तिम योग्यता क्रम को निर्धारित करने के लिए नहीं दिया जाएगा। प्रधान परीक्षा में प्रवेश में विद्ये जाने वाले उम्मीदवारों की संख्या उक्त वर्ष में विभिन्न सेवाओं तथा पदों में भर्ती जाने वाली रिक्तियों की लगभग युल संख्या का बारह से सेहत हुगी होगी। केवल वे ही उम्मीदवार जो आयोग द्वारा किसी वर्ष की प्रारम्भिक परीक्षा में अर्हता प्राप्त कर सेते हैं उक्त वर्ष की प्रधान परीक्षा में प्रवेश के पास होंगे वर्षों कि वे अन्यथा प्रधान परीक्षा में प्रवेश हेतु पास होंगे;

3. प्रधान परीक्षा में लिखित परीक्षा तथा साक्षात्कार परीक्षण होगा। लिखित परीक्षा में खण्ड II के उप खण्ड (ख) में लिए गए विषयों में परम्परागत मिवद्यात्मक शीली पं 8 प्रश्न पत्र होंगे और प्रत्येक के 300 अंक होंगे। खण्ड II (ख) के पैरा 1 के द्वितीय नोट (ii) भी देखें।

4. जो उम्मीदवार प्रधान परीक्षा के लिखित भाग में उत्तर न्यूनतम अर्द्धक प्राप्त कर लेगा जिसने आयोग अपने निर्णय से नियुक्ति करे

उसे आयोग व्यक्तिगत परीक्षण हेतु खण्ड II के उप खण्ड 'ग' के मनुसार साक्षात्कार के लिये बुलाएगा, किन्तु भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न-पत्रों में केवल भ्रह्मता प्राप्त करनी होगी। खण्ड 3 (ख) के पैरा I के भीचे नोट (ii) भी देखें। इन प्रश्न-पत्रों में प्राप्त अंकों को योग्यता कम निर्धारित करने में गिना नहीं जाएगा। साक्षात्कार के लिये बुलाए जाने वाले उम्मीदवारों की संख्या भरी जाने वाली विधियों की संख्या से दुगुनी होगी। साक्षात्कार के लिए 250 अंक होंगे (कोई न्यूनतम अर्हक अंक नहीं है)।

इस प्रकार उम्मीदवारों द्वारा प्रधान परीक्षा (नियमित भाग तथा साक्षात्कार) में प्राप्त किए गए अंकों के आधार पर उनका अन्तिम योग्यता कम निर्धारित किया जाएगा। परीक्षा में उम्मीदवारों की विधि तथा विधियों सेवाओं और पर्वों के लिये उनके द्वारा वरीयता कम को छ्या न में रखते हुए उन्हें विधियों सेवाओं में प्राविन्दित किया जाएगा।

खण्ड II

प्रारंभिक तथा प्रधान परीक्षा की योजना तथा विषय

(क) प्रारंभिक परीक्षा :

उक्त परीक्षा में दो प्रश्न पत्र होंगे :—

प्रश्न-पत्र I सामान्य अध्ययन	150 अंक
प्रश्न-पत्र II भीचे पैरा 2 में लिए गए ऐच्छिक विषयों में से चुना गया एक विषय :	300 अंक
कुल योग :	450 अंक

2. ऐच्छिक विषयों की सूची

कृषि विज्ञान
पशुपालन तथा पशु चिकित्सा विज्ञान
बनस्पति विज्ञान
रसायन विज्ञान
सिंचित ईजीनियरी
वाणिज्य शास्त्र
अर्थशास्त्र
ऐच्छिक ईजीनियरी
मूलोल
भू विज्ञान
भारतीय इतिहास
विधि
गणित
गांधीजिक ईजीनियर
दर्शन
भौतिकी
राजनीति विज्ञान
मनोविज्ञान
सामाजिक शास्त्र
सांख्यिकी
प्राणी विज्ञान

नोट : (i) दोनों ही प्रश्न-पत्र वस्तु परक (बहु विकल्प प्रश्न) होंगे। नमूने के प्रश्नों सहित पूर्ण विवरण के लिए कृपया परिशिष्ट-IV में “वस्तु परक प्रश्नों के आरे में उम्मीदवारों के सुननार्थ विवरणिका” देखिए।

(ii) प्रश्न-पत्र हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में होंगे।

(iii) ऐच्छिक विषयों के लिए पाठ्य विवरणों की पाठ्यक्रम सामग्री डिग्री स्तर की होगी। पाठ्यक्रम का पूरा विवरण खण्ड III के भाग 'क' में दिया गया है।

(iv) प्रत्येक प्रश्न-पत्र दो अंकों का होगा।

(ब) प्रधान परीक्षा :

लिखित परीक्षा में निम्नलिखित प्रश्न पत्र होंगे :—

प्रश्न-पत्र I	संविधान की आठवीं घनुसूची में सम्मिलित 300 अंक
प्रश्न-पत्र II	अंग्रेजी 300 अंक
प्रश्न-पत्र III और IV	सामान्य अध्ययन पत्र के लिए 300 अंक
प्रश्न-पत्र V	भीचे पैरा 2 में लिए गए ऐच्छिक विषयों की सूची में से चुने जाने वाले के लिए पत्र 300 अंक

VI, VII तथा VIII फोर्ड दो विषय प्रत्येक विषय के दो प्रश्न-पत्र होंगे।

साक्षात्कार परीक्षण 250 अंकों का होगा।

टिप्पण (1)	भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न-पत्र भैद्रीकुलेशन अध्ययन सम्बन्ध स्तर के होंगे जिनमें केवल भ्रह्मता प्राप्त करनी होगी। इन प्रश्न-पत्रों में प्राप्त अंकों को योग्यता कम निर्धारित करने में नहीं गिना जाएगा।
(2)	केवल उन्हीं उम्मीदवारों को सामान्य अध्ययन तथा वैकल्पिक विषयों के प्रश्न-पत्रों का मूल्यांकन किया जाएगा जो भारतीय भाषा तथा अंग्रेजी के भ्रह्मक प्रश्न-पत्रों में आयोग द्वारा प्राप्ती विवरण पर निष्पारित न्यूनतम स्तर प्राप्त कर लेंगे।
(3)	किन्तु भारतीय भाषाओं का प्रश्न-पत्र I उत्तर पूर्वी राज्यों भ्रशणात्मक प्रदेश, मणिपुर, मेघालय, मिजोराम और नागालैण्ड के संबंध राज्य थेसों से जाने वाले उम्मीदवारों के लिए और सिक्किम राज्य से जाने वाले उम्मीदवारों के लिए भी अनिवार्य नहीं होगा।
(4)	भाषा के प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार निम्न प्रकार से लिपि का प्रयोग करेंगे :—

भाषा	लिपि
प्रसमिया	प्रसमिया
बंगला	बंगला
गुजराती	गुजराती
हिन्दी	देवनागरी
काम्बड़ी	काम्बड़ी
काम्पीरी	काम्पीरी
मलयालम	मलयालम
मराठी	देवनागरी
उडिया	उडिया
पंजाबी	गुरमुक्खी
संस्कृत	देवनागरी
सिन्धी	देवनागरी या प्रारब्धी
तमिल	तमिल
तेलुगु	तेलुगु
उर्दू	फारसी

2. ऐच्छिक विषयों की सूची :

कृषि विज्ञान
पशु पालन एवं पशु चिकित्सा विज्ञान
बनस्पति विज्ञान
रसायन विज्ञान

सिविल इंजीनियरी
वाणिज्य शास्त्र तथा लेखा विभि

पर्यावार स्कूल

वैद्युत इंजीनियरी

भूगोल

भूविज्ञान

इतिहास

विद्या

निम्नलिखित भाषाओं में से किसी एक का साहित्य : असमिया, बंगला, घोमी, गुजराती, हिन्दी कल्प, कर्मीरी, मराठी, मलयालम, उडिया, पाली, पंजाबी, संस्कृत, सिंधी, तमिल, तेलुगु, उर्दू, प्ररब्दी, फारसी, जर्मन, फ्रैंच, फ़र्सी तथा अंग्रेजी ।

प्रबन्ध एवं लोक प्रशासन एवं

गणित

यांत्रिक इंजीनियरी

वर्तन शास्त्र

भौतिकी

राजनीति विज्ञान तथा अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध

मनोविज्ञान

समाज शास्त्र

सांख्यिकी

प्राणि विज्ञान

मोट (1) उम्मीदवारों को निम्नलिखित विषय एक साथ लेने की अनुमति नहीं दी जाएगी :—

(क) राजनीति विज्ञान तथा अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध तथा प्रबन्ध एवं लोक प्रशासन,

(ख) वाणिज्य शास्त्र एवं लेखा विभि तथा प्रबन्ध एवं लोक प्रशासन,

(ग) मानव विज्ञान तथा समाज शास्त्र

(घ) गणित तथा सांख्यिकी

(ङ) कृषि विज्ञान तथा पशु पालन एवं भू पृथक् विज्ञान

(च) इंजीनियरी विषयों जैसे सिविल इंजीनियरी, वैद्युत इंजीनियरी तथा यांत्रिक इंजीनियरी में एक से भौतिक विषय नहीं ।

(2) परीक्षा के लिए प्रश्न पत्र परम्परागत निष्पत्ति घोली के होंगे ।

(3) प्रत्येक प्रश्न पत्र तीन छट्टे की अवधि का होगा ।

(4) प्रश्न पत्रों के उत्तर भारतीय भाषाओं के प्रश्न पत्रों अर्थात् उपर्युक्त प्रश्नपत्रों I और II यों छोड़कर संविधान की माटवी अनुसूची में सम्मिलित किसी भी एक भाषा में व्यवहार अंग्रेजी में देने की उम्मीदवारों को छूट होगी ।

(5) संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं में से किसी एक भाषा में III से VIII तक के प्रश्न पत्रों के उत्तर देने का विकल्प लेने वाले उम्मीदवार यदि चाहे तो केवल तकनीकी शब्दों के बाब्त कोई है, विवरण का उनके द्वारा जुनी गई भाषा के साथ अंग्रेजी खाली स्कॉल्कों में दें सकते हैं ।

किन्तु उम्मीदवार ज्यान रखें कि यदि वे उक्त नियम का उल्लंघन करते हैं तो इसके कारण उनके अन्यथा मिलने वाले कुल छंकों में से कटोरी कर ली जाएंगी । भारतीय मामलों में उनकी उत्तर पुस्तिका (ए) अनधिकृत भाष्यमें होने के कारण मूल्यांकित नहीं की जाएगी ।

(6) भाषा सम्बन्धी प्रश्नपत्रों को छोड़कर वाकी सभी प्रश्नपत्र हिन्दी और अंग्रेजी में होंगे ।

(7) पाद्यक्रम का पूरा विवरण बाणी III के भाग च ३ में दिया गया है ।

भाषाव्याख्या :

(1) उम्मीदवार को प्रपने प्रश्नों के उत्तर स्वयं घपने हाथ से लिखने होंगे । किसी भी परिस्थिति में उन्हें इसके लिये दूसरे की सहायता लेने की अनुमति नहीं दी जाएगी ।

(2) भाषाये प्रपने विकेक से परीक्षा के किसी एक या सभी विषयों में भर्हेंक छंक निश्चित कर सकता है ।

(3) यदि किसी उम्मीदवार की लिखावट आशामी से न पढ़ी जा सके तो उसको मिलने वाले छंकों में से कुछ अंक काट लिए जाएंगे ।

(4) पलंबवाही भान के लिए छंक नहीं दिए जाएंगे ।

(5) परीक्षा के सभी विषयों में कम से कम शब्दों में की गई संगठित संश्लेषण और सशक्त प्रभिष्यक्ति को श्रेय मिलेगा ।

(6) प्रश्न-पत्रों में जहाँ कहीं भी आवश्यक हो माप दौल से सम्बन्ध प्रश्न मीटरी प्रणाली में होंगे ।

(7) उम्मीदवार प्रश्न-पत्रों के उत्तर देने समय केवल भारतीय छंकों के अन्तरराष्ट्रीय रूप (भीस. 1, 2, 3, 4, 5, 6, आदि) का ही प्रयोग करें ।

(8) उम्मीदवारों को परंपरागत (नियंत्र) प्रकार के प्रश्न पत्रों के लिए बीटरी से छलने वाले पाकेट कैलकुलेटर परीक्षा भवन में लाने और उनका प्रयोग करने की अनुमति है । परीक्षा भवन में किसी से कैलकुलेटर मांगने या आपस में छलने की अनुमति नहीं है ।

यह ज्यान रखना भी आवश्यक है कि उम्मीदवार अनुपरक प्रश्न पत्रों (परीक्षण पुस्तिका) को उत्तर देने के लिए कैलकुलेटरों का प्रयोग नहीं कर सकते । यह वे उन्हें परीक्षा भवन में न लाएं ।

ग-साक्षात्कार परीक्षण

उम्मीदवार का साक्षात्कार एक बोर्ड द्वारा होगा जिसके सामने उम्मीदवार के परिचयवृत्त का घणिलेख रहेगा । उससे समान्य रुचि की बातों पर प्रश्न पूछे जाएंगे । यह साक्षात्कार इस उद्देश्य से होगा कि सकाम और निष्पक्ष प्रेक्षकों का बोर्ड यह जान सके कि उम्मीदवार लोक देवा के लिए व्यक्तित्व की दृष्टि से उपयुक्त है या नहीं । यह परीक्षा उम्मीदवार की मानसिक अभियानों की जांचने के भ्रमिग्राय से की जाती है । भोटे तौर पर इस परीक्षा का प्रयोगन वास्तव में न केवल उसके बोर्डिक गुणों का प्रतिपु उसके सामाजिक लक्षणों और सामयिक घटनाओं में उसकी रुचि का भी मूल्यांकन करना है । इसमें उम्मीदवारों की मानसिक सतर्कता, आलोचनात्मक ग्रहण शक्ति, स्पष्ट और सर्कसंगत प्रतिपादन की शक्ति, संतुलित निर्णय की शक्ति, रुचि की विविधता और गहराई नेतृत्व और सामाजिक संगठन की योग्यता बोर्डिक और नीतिक इमानवारी आदि की भी जांच की जाती है ।

2. साक्षात्कार में केवल प्रति परीक्षण (कास एक्जामिनेशन) की प्रणाली नहीं अपनाई जाती । इसमें स्वामान्य वार्तालाप के माध्यम से उम्मीदवार के मानसिक गुणों का पता लगाने का प्रयत्न किया जाता है, परन्तु वह वार्तालाप एक विशेष विषय में भी एक विशेष प्रयोगन से किया जाता है ।

3. साक्षात्कार परीक्षण उम्मीदवारों के विशेष या सामान्य भान की जांच करने के प्रयोगन से नहीं किया जाता, क्योंकि इसकी जांच तो लिखित प्रश्न-पत्रों में पहले ही हो जाती है । उम्मीदवारों से भाषा की जाती है कि वे तो केवल घपने विद्यालय के विशेष विषयों में भी पारंगत हों ।

उस विद्यामोर्चे पर भी व्याप में जो उनके बारों और आपने साध्य या ऐश के भीतर और बाहर पट रही है तथा प्रारंभिक विद्यारम्भा और नई-नई खोजों में भी रुचि ले जो कि किसी सुशिक्षित युवक में विद्यासा पैदा कर सकती है।

खण्ड III

परीक्षा का पाठ्य विवरण

भाग क

प्रारंभिक परीक्षा

ग्रन्थिकार्य विषय

भासान्य ग्रन्थयन (कोड सं 99)

इस प्रश्न-पत्र में निम्नलिखित विषयों से संबंधित प्रश्न होंगे:—

सामान्य विज्ञान।

राष्ट्रीय तथा अन्तरराष्ट्रीय महत्व की सामयिक घटनाएँ।

भारत का इतिहास,

विश्व का भूगोल,

भारत की राजनीति और धर्मिक व्यवस्था

भारत का राष्ट्रीय आष्टोलन और सामान्य मानसिक योग्यता पर प्रश्न भी।

सामान्य विज्ञान के अन्तर्गत धैर्यिक अनुभव के तथा प्रत्यक्षण से संबंधित, विषयों और विज्ञान की सामान्य जानकारी तथा परिवेश पर प्रश्न पूछे जायेंगे जिसकी किसी भी सुधारित अवधिक से अपेक्षा की जा सकती है, जिसने वैज्ञानिक विषयों का विषेष ग्रन्थयन नहीं किया है। इतिहास के अन्तर्गत विषय के सामाजिक, धार्यिक और राजनीति परिप्रेक्ष्य में सामान्य जानकारी पर विशेष ज्ञान दिया जाएगा। भूगोल विषय में “भारत के भूमोल” पर विशेष ध्यान दिया जाएगा। “भारत का भूगोल” के अन्तर्गत देश के सारकृतिक, सामाजिक तथा धार्यिक भूगोल से संबंधित प्रश्न होंगे जिसमें भारतीय हृषि तथा प्राकृतिक साधनों की प्रमुख विशेषताएँ भी सम्मिलित हों। भारत की राजनीतिक और धार्यिक व्यवस्था के अन्तर्गत देश की राजनीतिक प्रणाली, पंचायती राज, सामुदायिक विकास तथा भारतीय योजना संबंधी जानकारी का परीक्षण किया जाएगा। “भारत के राष्ट्रीय आष्टोलन” के अन्तर्गत उन्नीसवीं शताब्दी के पुनरुत्थान के स्वरूप और स्वभाव राष्ट्रीयवाद का विकास तथा स्वतन्त्रता प्राप्ति से संबंधित प्रश्न पूछे जाने चाहिए।

वैकल्पिक विषय

आवेदन प्रपत्र भरने में कोड संख्याओं (कोष्ठों में भी गई) का प्रयोग करें।

हृषि विज्ञान (कोड सं 01)

हृषि विज्ञान, राष्ट्रीय धर्य-व्यवस्था में इसका महत्व; हृषि परिस्थितिकोष क्षेत्र निर्धारक कारक तथा सत्य पादपों का भौतिक वितरण।

भारत की प्रमुख फसल; धान्य, दलहन, तिलहन, रेशा, चीनी तथा छांद फसलों के संबंधन अवहार तथा इनके वैज्ञानिक आषार। फसलों का अनुक्रम; बहु तथा स्त्रिमिक सत्योत्पावन है मध्य सत्योत्पावन और भिन्नत सत्योत्पावन।

पादप-वृद्धि के माध्यम के रूप में मूदा तथा इसकी बानवट; मूदा के व्यनिज तथा कार्बनिक घटक तथा सत्योत्पावन में उनकी भूमिका; मूदा के रासायनिक, भीतिक और सूक्ष्मजीविक गुणाधर्म। पादप के अनिवार्य पोषक तत्व, उनके कर्तव्य, उपस्थिति तथा मूदा में उनका वक्रण, मूदा उर्वरकों के सिद्धांत तथा स्थायसंगत उर्वरक प्रयोग हेतु उसका मूल्यांकन कार्बनिक खाद तथा जैव उर्वरक; भारत में विनियोगित तथा विपणित सावधान सम्मिश्र तथा मिश्रित उर्वरक।

पादप पोषण के संबंध में पादप किया विज्ञान के सिद्धांत, पोषक तत्वों का प्रबन्धण और उपायवर्धन। पोषक तत्वों की व्यूषणाद्वारों का निवान और उनका सुधार; प्रकार संलेखन तथा प्रवस्थ, संबंधन तथा विकास पादप वृद्धि में प्राप्तिन तथा हरमोन्स।

स्स्प्र सुधार में यथाअनुप्रयुक्त अनुवंशिकी तथा पादप प्रजागत के तत्व; पादप-संकरों तथा सम्मिश्रों का विकास, प्रमुख किसीं फसलों के संकर तथा सम्मिश्र।

भारत की फलों तथा सज्जियों की प्रमुख फसलें, व्यवहार-स्वैच्छन और उनका वैज्ञानिक आषार; फसलों का अनुक्रम, मध्य सत्योत्पावन की सहचर फसल भी आयोजना। भानव पोषण में फलों तथा सज्जियों की भूमिका; फलों तथा सज्जियों की फसल की कटाई से पहली संभाल तथा संसाधान।

प्रमुख फसलों को मुकासान पहुंचाने वाले अपंकर नाशिजीव व बीमारियों नाशिजीव नियंत्रण के सिद्धांत, नाशिजीयों तथा बीमारियों का एकीकृत नियंत्रण। पादप-रक्षण उपस्कर का समुचित प्रयोग व अनुरक्षण।

हृषि विज्ञान में यथाअनुप्रयुक्त अर्थशास्त्र के सिद्धांत; हृषि अयोजन तथा वैकल्पिक उत्पादन हेतु संसाधन प्रबन्ध। हृषि प्रणाली और धोनीय अर्थशास्त्र में उनकी भूमिका।

विस्तार दर्शन, उद्योग तथा सिद्धांत। राज्य, जिला और ज्ञान स्तर पर विस्तार संगठन उनकी संरचना, कार्य और उत्तरदायित्व। संचार प्रणाली विस्तार सेवा में हृषि संगठन की भूमिका।

धर्य-व्यवस्था विज्ञान (कोड सं 02)

1. जीवन का उद्योग—पृथ्वी की उत्पत्ति का मूल ज्ञान अधिनका उद्योग, रायायनिक और जैव विकास।

2. आकारिकी, मूल शरीर और विर्गीकी—संरचना का प्रारम्भिक ज्ञान, विभिन्न प्रकार के ऊतक और धन्तों के कार्य तथा विभेदीकरण, ज्ञान पद्धति के मिश्रात वर्गीकरण और पादप अभिज्ञान।

3. पादप विभिन्नता—विवाणु, शेवाल, कवक, गैवाक, ब्रोफाइटा, ट्रेपिओफाइट, जिमोल्सर्स की संरक्षण और जनन का सामान्य ज्ञान। पीढ़ी एकात्मण की संकल्पना।

4. पादप कार्य—प्रकाश संलेखन, भाइट्रोजन उपापक्षयन इवसन, एस्ट्राइम, खनिज पोषण और जल संबंधों का प्रारम्भिक ज्ञान।

5. पादप वृद्धि और विकास—वृद्धि और वृद्धि हास्त्रोन की गति, पृष्ठन और बीज अनुरूपण की कार्यिकी।

6. प्रजनन—जैविक तथा अजैविक जनन। परागण और उर्वरीकरण का प्रक्रम। बीज का विकास।

7. कोशिका जीव विज्ञान—जंगलों की कोशिका संरक्षण और कार्य अभिज्ञान और अर्थसूक्षण।

8. आनुवंशिकी—पितृक की संकल्पना, वंशानुक्रमण के नियम, उत्परिवर्तन, बहुरूपता। आनुवंशिकी और पादप सुधार।

8. विकास—सामान्य परिचय।

10. पादप रोग विज्ञान—भारत में मिलने वाले शस्य-न्यौदों के महत्व-पूर्ण रोगों का सामान्य परिचय और उनका नियन्त्रण।

11. पादप और मानव कल्याण—मानव जीवन में पादपों की भूमिका। भोजन, रेशे लकड़ी और ग्रोवधि प्रकाश करने वाले पादपों का महत्व।

12 पादप और पर्यायिगण—भारत की धनसानि का सामान्य परिचय। पारिस्थितिक तंत्रों का प्रारम्भिक ज्ञान।

रसायन विज्ञान (कोड सं० ०३)

प्रकार्यशिक रसायन विज्ञान

परमाणु क्रमांक, तत्वों का इन्हेन्ड्रानिक विच्छाना ए० य० ए० य० मिट्टी, हुंड का बहुकाला नियम, पाउडरी अवधारणा गिरावत, तत्वों और आवर्ती वर्गोंका शीर्ष प्रणाली। संरक्षण तत्व और उनकी प्रमुख विशेषताएँ।

परमाणु और आपनिक विज्ञान, आयनन विभक्त इलक्ट्रोन बंधूता और विचुल अण्टायमकता।

प्राकृतिक और अक्विम रेटिलीवमिता। नाभिकीय विश्वासन और संघनन।

संयोजकता का इन्हेन्ड्रानिक सिद्धांत। मिश्मा और पार्श्व-बघ के विषय में प्रारम्भिक ज्ञानकारी, संकरण और महमेयोजी आवन्धों की विशिक्त प्रकृति।

आक्सीकरण अवस्थाएँ और आक्सीकरण अंक। सामान्य आक्सीकरक और आपचायक कारक। आयनिक समीकरण

अल और भारक का आस्टेड और ल्यूहस सिद्धांत।

उभयनिष्ठ तत्वों उनके योगिकों का रसायन, विशेषकर आवर्ती वर्गीकरण की दृष्टि से। निकर्ण भिन्नांत, उभयनिष्ठ तत्वों का पृथक्करण।

समस्य योगिकों का वर्नन भिन्नांत। सामान्य ध्रुवकर्मों और विशेषिक संक्रियाओं में अन्तर्विष्ट ममित्यों का इन्हेन्ड्रानिक विच्छान।

हाइड्रोजन पराक्साइड, परमल्फूरिक अम्ल, डाइबोरेत अल्यूमीनियम क्षेत्रोराइड और नाइट्रोजन फामफोरम, क्योरिन तथा नल्कर के महत्वपूर्ण आवर्ती अम्लों की संरक्षण।

आकृत्य रैसें : पृथकरण और रसायन विज्ञान।

आकार्यानक रसायनक विशेषण के भिन्नांत।

सोडियम कार्बोनेट, सोडियम हाइड्रायमाइड ऐमोनिया, नाईट्रिक अम्ल, सल्फूरिक अम्ल, सीमेट, कोक और कूत्रिम उर्वरक के विवरण की रूपरेखा।

२. कार्बनिक रसायन विज्ञान

महसूर्यों की आवर्त्य की आधुनिक संकलनाएँ। इलेक्ट्रोन विस्थापन। प्रेरणिक, मैसौमरी और अनि संयुक्त प्रभाव। अम्लों और भारकों के वियोजन स्प्रिंगों पर संरक्षण का प्रभाव। अनुनाद और कार्बनिक रसायन विज्ञान में इसका अनुप्रयोग। कार्बनिक अभिक्रिया की क्रियाविधि, योग नाभिलेही और इन्हेन्ड्रोनसेही प्रतिस्थापन गिरावत।

आरोग्य, क्षारोग्य और धारीणएल्केन, और एल्काइन। कार्बनिक योगिक के स्रोत के रूप में पैट्रोलियम, एलिक्ट्रिक योगिकों के सुगम घृत्युपमः प्रल्कोहल, एल्कीहाइड, कीटोन, अम्ल, हैलाइड, एस्टर, एथर पैमीन, अम्ल ऐनहाइड्राइड, क्लोरोइड और एमाइड। एकाकारी हाइड्रायसी कीटोनिक और एमाइनो प्रिंट। मलोनिक और ऐसीटीऐसीटिक एस्टर, आल्याविन और विश्वासकी अम्ल। लैटिक, द्वारद्रिक, निट्रिक, मैलेहेत और क्लोरिक अम्ल। कारबोहाइड्रेट : वर्गीकरण और सामान्य अभिक्रियाएँ। ग्लूकोम, कवटोज और स्कूकोम : कार्बनिक यौगिक, ग्रीन्वार अभिकर्मक।

विविध रसायन : प्रकाशिक और ज्यामितीय समावयन। संरक्षण की संकलन।

बर्जीन और इसके सुगम व्युत्पन्न . टालूईन, जाइलीन, कीनाल, हैलाइड, नाइट्रो और एमाइनो यौगिक। ब्रेजोहक, सेलीनिमिक, भिनेमिक, मैडेमिक 1090 GI/81-2

और सल्फोनिक अम्ल। ऐरोमैटिक एल्कीड्राइड और कीटोन। डाएटो, एन्जो और हाइड्रोजी यैविक। ऐरोमैटिक प्रतिस्थापन। नैथ्यलीन, पिरिडीन और क्लूनोलिन। संरक्षण, संरक्षण और मरण अभिक्रियाएँ। आधिक दृष्टि गे महत्वपूर्ण पदार्थी उचाहरणर्थ कोलनार, व्यलीज, स्टार्ज, नेन, बमा, प्रोटीन और विटामिन का मरण रसायन।

३. औतिक रसायन विज्ञान

गैसों और नैचु नियमों का गतिक भिन्नांत। वे वितरण का भैक्सवैल मिद्दात। बैन ऊर बीत का समीकरण। संगत प्रवस्थाओं का नियम, गैसों का व्यय। गैसों की विशिष्ट ऊमा, Cp/Cv का अनुपात।

ऊमागतिकी : ऊमागतिकी का पहला नियम। समतापी और श्वेत्रम प्रगार, पूर्ण ऊमा धारिता।

ऊमासामान्य : अभिक्रिया-ऊमा, संभवन-ऊमा, विलयन ऊमा और दहन ऊमा। आवन्ध-ऊमा का परिकलन। किरद्वाक समीकरण।

स्वन परिवर्तन की कसीटी। ऊमागतिकी का डितीय नियम, स्ट्रामी, प्राप्ततम ऊर्जा, रासायनिक संतुलन की कसीटी।

योल, पराभरण दाब, वात वात का प्रवनमन, श्रिमंक का अवनमन, व्यवनांक का उप्रयत्न। धोल में अणुभार का निर्धारण। विलेयों का मंगूणन और विवोजन।

रासायनिक संतुलन प्रथमान अनुपाती अभिक्रिया का नियम और समानी तथा विषमांगी अनुलन में इसका अनुप्रयोग। ला-शाने लिए का भिन्नांत और रासायनिक संतुलन में इसका अनुप्रयोग।

रासायनिक बलगतिकी : प्राणिवक्ता और अभिक्रिया की कोटि। प्रथम और द्वितीय कोटि की अभिक्रियाएँ, अभिक्रिया की कोटि का निर्धारण, ताप गुणांक और संकियन ऊर्जा, अभिक्रिया वर्तों का संघनन भिन्नांत। मंकियत संकुल भिन्नांत।

विद्युत-रसायन : फैरेडे का विद्युत-प्रपञ्चटन नियम, विद्युत-आधारद्य की चालकता, तुल्यांकी चालकता और तनुकरण के साथ इसका परिवर्तन; अत्यं रूप से विलयशील लवण की विलेयता; विद्युत-आधारटनी वियोजन; आस्वालड का तनुकरण नियम, प्रबल विद्युत-आधारद्य की असंगति; विलेयता गुणनकल : अस्त्रों और भारकों की प्रबलता; लवण का जल-आधारटन; शाहडोजनी भांटना, उभय-प्रतिरोध क्रिया, गूचको का मिद्दांत।

अत्यक्षणीय मेल। मानक हाइड्रोजन और बैलोमैल। इलैक्ट्रोड इलैक्ट्रोड और रेडाक्स विभव। सांक्षा सेल। PH का निर्धारण, अभिगमान। जल का आयनी गुणकल। विभम मूलक अनुपात।

प्रायस्या नियम : प्रयुक्त यात्रों का स्पाईकरण। एक और दो घटक हो तंत्रों का अनुप्रयोग। विनरण नियम।

कोनाहड़ : कोलाइटी विलयनों की सामान्य प्रकृति और उनका वर्गीकरण कोलाहड़ के गुणधर्म और तैयार करने की सामान्य विधियाँ। स्कंदन। रक्षक क्रिया और स्वरूप। अधिशोषण।

उत्प्रेरण समांपी पथा विषमांपी उत्प्रेरण। वर्धक। विषावतन, प्रकाश रसायन : प्रकाश रसायन के नियम तल संख्यात्मक समस्याएँ। सम्पूर्ण प्रदृशकम पर आधारित सरल संख्यात्मक तथा संकल्पनात्मक समस्याएँ।

स्थिति इंजिनियरी (कोड सं० ०४)

स्थैतिकी : समतापी और बहुतांशीय प्रणालियाँ, बल निर्देशक आरेख, केन्द्रक; समतल आकृतियों के द्वितीय आधूर्ण : बल और रज्जू यद्वृभूज; कल्पित कार्य के भिन्नांत; निलंबन प्रणालियों और भालावक।

गतिकी : मात्रक और विभाए, गुरुत्वीय और निरपेक्ष प्रणालियाँ, एम० के० एम० और एम० आई० मात्रक।

गृहणीको : अर्जुन रेखीय बचरेखीय गणि; आपेक्षित गणि; नाम्नाधिक केवल।

बलगतिकी : द्रव्यमान जड़त्व आधूर्ण : रात्रि प्रसंवाची गति; संवेग और आवेग; रिंगर अक्ष के आरों और धूर्णी दृढ़ गिड़ का गणि समीकरण।

पदार्थों की प्रवलता : एक समान और समदेशिक मात्राय়; प्रतिबल और विहृति प्रत्यास्थांक, एक विश्वा में तात्पर और संपीड़न; कोनिन और वैलिंग जोड़।

संयुक्त प्रतिबल : मुख्य प्रतिबल और विकृति; विफलता के सरल सिद्धांत।

बंकन आधूर्ण और अपरूपण बल आरेख;

बंकन सिद्धांत; बंड के अनुप्रस्थ परिचय में अपूर्ण प्रतिबल वितरण; बंडों का विशेषण।

पटलित दंडों का विश्लेषण; और अप्रिक्षीय संरचनाएं। संभों के सिद्धांत; निर्वाच्य तृतीय और अनुर्ध्व नियम।

तीन पिन की भेदभाव; सरल केमों का विश्लेषण।

मरोड़ : शफ्टों का मरोड़; संयुक्त बंकन; शफ्टों में प्रत्यक्ष और मरोड़ प्रतिबल।

प्रत्यास्थ विरूपण में विहृति ऊर्जा; प्रतिघात ग्राहि और वितरण।

मूदा याकिकी : मूदा की उत्पत्ति, वर्गीकरण, रिक्षित अनुपास नमी की भावा पारगम्यता; सहृदय। निष्प्रवेन; नैट प्रवाह का नियम।

विभिन्न अप्रवाह और प्रतिबल स्थितियों के लिये अपूर्णण शक्ति निवारक प्राचल विशेषीय अपरिच्छद्य और प्रत्यक्ष अंशुक परीकरण।

भू-दाव भिन्नांत रानकाशन और कोम्प्लेक्स विश्लेषण और आपो विधियाँ; दाल की स्थिरता।

मूदा संप्रिडन एकविम संप्रिडन के लिये टरजासी का सिद्धांत; बस्ती की दर और अतिम बस्ती; प्रशासी प्रतिबल; मूदाओं में वाव विशरण; मूदा स्थायीकरण।

तीव्र आधार की वाहक आमता पूंज कुधा शीट पंज।

तरल याकिकी : तरल द्रव्य के गुणात्मक।

तरल स्थैतिकी किमी बिन्दु पर दबाव; समतल और बक्ष पृष्ठों पर दबा; उत्तरावकताप्लवमान और निमग्न पिंडों का स्थायीकरण।

तरल प्रवाह की गतिकी प्रशब्द और प्रशब्द प्रवाह; सातरथ ममीकरण; ऊर्जा और संवेग समीकरण; बरनूली प्रमेय; कोठरन।

वेग विवरण और लारा फलन : धूर्णस्मक और अधूर्णस्मक प्रवाह; शीर्ष; प्रवाह नेट। तरल प्रवाह का गणन।

विभिन्न विश्लेषण—मावक और विमाएं—अविभिन्न संक्षय; वर्कियम का प्रमेय सादृश्य का सिद्धांत और अनुप्रयोग।

स्थान प्रवाह स्थैतिक लेटों और धूलाकार त्रुट्यों के बीच प्रवाह; परिस्थीमा स्तर संकल्पनाएं; कर्पण और उत्थापन।

पाइप के द्वारा प्रसंगीय प्रवाह प्रशब्द और अप्रशब्द प्रवाह ज्ञानिक वेग धर्यण हानि; आकस्मिक विवरण और संकुचन के कारण हानि; ऊर्जा शीट लाइन।

विवृत प्रणाल प्रवाह—एकसमान और भ्रसमान प्रवाह; फ्रीग्ल और क्रान्तिक गहराई; क्रमानुसार परिवर्ती प्रवाह परिच्छेदिका प्रग्रामों तरंग अवलोकिता। महीर्य और तरंग।

सर्वेक्षण : सामान्य सिद्धांत; विश्व परिपाठी, सर्वेक्षण उपहरण और उनका समर्जन सर्वेक्षण व्रेक्षणों का अधिनेत्र; मामिनिंग और वैक्षणिकों का अधिनेत्र; भूल और उनका समर्जन।

दूरी, विमाएं और ऊर्जाई का गणन; मापित अम्बाई और दिक्षान में संशोधन; स्थानीय आकर्षणों के हेतु संरोधन; धोनिंग और ऊर्जाधिर कोणों का गणन; समतलन संक्षिप्त; अववर्तन और वशता संग्रहन।

जरीब और बीक्सूबक सर्वेक्षण; वियोडीलाइट और टकीमिलीय मानारेक्षण; मालारेक्षण अधिकरण; पट्ट सर्वेक्षण डिविन्डु और डिविन्डु समस्याओं का हल; समोच्च सर्वेक्षण।

विमाओं और ग्रेडों का आदृकृन; वक्तों के प्रकार; तीव्र बनाने के लिये उत्तरावकतेक्षणों और वक्तों का आदृकृन।

वाणिज्य (कोड सं 05)

भाग I

लेखा प्रविष्टिया तथा दोहरी अतान पद्धति—लेखा प्रक्रिया और अंतिम विवरण तैयार करने की विधि: ग्राय विवरण तथा सुलत-पद्ध-सालेवारी और लेखा और कंपनी लेखे—भालामकारी संस्थाओं के लेखे—भारतीय कंपनी अधिनियम के अन्तर्गत विभीय प्रतिवेदन। लेखा-विधि में कंपनी का प्रबोग। मूल लेखा संकलनाएं: ग्राय, व्यय राजस्व पर्यं पूँजी) लागत, खर्च, मालन-सूची मूल्यांकन, मूल्यांकात, लाग आरम्भित निधि, अवस्था-प्रवाहन और भ-प्रवाहन आय तथा खर्च। तुलन-पर्य की प्रतिकै भव के संर्वेक्षण में स्पष्ट जातकारी: आसु परिसंपत्ति, चालू देयताएँ, छूल और निवल कार्यकारी पूँजी, नकद उद्धार तथा व्यापार उद्धार, लोक जमा, अन्तर्कंपनी अहण, मियाव अहण तथा बंध, बांड, अस्थिरत भुगतान सुविधा, प्रधिमान पूँजी, सपरिवर्ती प्रतिभूतियाँ, ईक्विटी, आरक्षित पूँजी, मृक्त आरक्षित निधि, तंचित मूल्य-होम प्रारक्षित निधि।

लेखा परीक्षा के लक्ष्य। संविधि के अधीन लेखा परीक्षा। मालिकाना तथा साझेदारी कर्म का लेखा परीक्षण। स्थल रूप से कंपनी का लेखा परीक्षण।

भाग II

व्यावरायिक संगठन और संचालनय कार्य प्रणाली, व्यवसाय की प्रहृति तथा उद्देश्य। संगठन के स्वरूप—प्रव्यवसाय की स्थापना। विधिक तथा कार्यविधिक पर्य—प्रव्यवसायिक उत्थम की वित्त व्यवस्था। कर्म की विभीय आवश्यकता, वित्त की आवश्यकता और प्रकार का घटता-जड़ता स्वरूप। प्रतिभूतियों के प्रकार और निर्गम की पद्धतियों—अंतरिक्ष प्रबंध की प्रकृति तथा कार्य। संगठन के प्रकार। प्रधिकार का प्रत्यायोजन। प्रारक्षित कारबलिय के महत्वपूर्ण कार्य। कारबलिय का अन्य विमाओं से संबंध। केन्द्रीकरण तथा विकेन्द्रीकरण। श्रीदेविक संग्रह—विवेशी व्यापार आवात और नियंत्रित व्यापार का संभाल, किया विछि और वित्त व्यवस्था-बीम। के रिक्षात। अनिं और समृद्धी गोपनेका पालिसी।

संयुक्त पूँजी कंपनियों के नियमण, प्रबंध और पूँजी एकत्र करने के संबंध में भारतीय कंपनी अधिनियम के उपलब्ध—कंपनियों के नियमन सांविधिक पुस्तकों, कंपनी की बैटकों और लाभांश के सुगतान के संबंध में कंपनी सचिव के वायिक्स—गैर-जड़तकारी कंपनियों का सार्वजनिक कंपनियों में परिवर्तन—कार्यालय प्रणालियाँ तथा नियाचर्वा।

(पर्यं शास्त्र कोड सं 06)

भाग I

- राष्ट्रीय आय और इसके उपादान

2. मूल्य शिद्धांत : उपर्युक्तिगता तथा तदस्थता—वक्र तकनीक की सहायता से उपचोक्ता का संतुलन; कर्म का संतुलन तथा विभिन्न बाजार संरचनाओं के अन्तर्गत मूल्य निर्धारण, उत्पादन के कारकों का मूल्यनिर्धारण।

3. ब्रव्य और बैंकिंग : ब्रव्य का आशय, प्रमोजन और परिसामय साक्षर सूचना प्रक्रिया सहित ब्रव्य आपूर्ति है—साक्ष: आशय, स्रोत, लागत और उपलब्धता।

4. अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार: तुलनात्मक लागत का सिद्धांत और मुक्तान-पोष नथा सम्बंधन-प्रणाली।

सांग II

ग्राहिक प्रगति और विकास

आशय तथा मापन—अल्प-विकास के लक्षण, आधुनिक ग्राहिक प्रगति की विशेषताएँ, परिस्थितिया, गतिशीलता और समय-मान।

सांग III

भारतीय मर्थशास्त्र:—स्वतंत्रतायांतर काल में भारतीय ग्रन्थव्यवस्था : रामान्थ्य प्रबृत्तियाँ और समस्याएँ, भारत में योजना-कार्य; योजना के उद्देश्य, ग्रामरक्षीय योजना की नीति, पंचवर्षीय योजनाओं में चिंवेंग की दर और उसका स्वरूप-साधन, संचयन की गमस्थाएँ, स्वदेशी तथा बाहरी योजनाओं के अन्तर्गत प्रयत्न का मूल्यांकन।

विद्युत इंजीनियरी (कोड सं० ०२)

ग्राहिक प्रगति और वित्तीयक सेव, संचायक सौर-सेवा। दिष्ट धारा और सहायक धारा जाल का स्थायी विकलेपण, जाल प्रमेय, जाल प्रकार्य, लाप्ताम-प्रविधिया, कणिक अनुक्रिया, प्रायुति अनुक्रिया, लिंग-प्रायस्ता जाल; प्रेरण युक्ति परिषय।

गतिक रेखिक प्रणालियों का गणितीय निर्दर्शन स्थानान्तरण फलन, ब्राक आरेख नियोगण प्रणालियों का स्थायित्व।

स्थिरवैद्युत और स्थिरस्थूलकीय क्षेत्र विकलेपण, मुक्तसेवा समीकरण, तरंग समीकरण और स्थिर चुंबकीय तरंग।

मापन की आधारभूत पद्धतियाँ, मानक त्रुटि विवरण, सूचक यंत्र, कथोड रेन, आसिस्टास्कीप, बोल्टेज मापन धारा, शक्ति प्रतिरोध प्रेरकत्व धारा आवृत्ति, समय और अभिवाह, इलेक्ट्रोनिक मीटर निर्वात आधारित और अद्वैतात्मक युक्तियाँ और इलेक्ट्रोनिक परिपथों का विकलेपण, एकल और बहुनरण थ्रय, और रेडियो तथा संकेत तथा बूट्टर संकेत प्रथर्क; वैलिन और पुनर्मरण प्रबन्धक; तरंग रूपण परिपथ और समयाधार जानिका, माझून और त्रिमाझून।

व्यवस्था संचयन रेखा तार और रेडियो संचार।

भूर्णी मरीन में ई०एम०एफ०, एम० एम० एफ० और बल आधूर्णी का जनन, दिष्ट धारा तुल्यकालिक और प्रेरक मरीनों के मोटर और जनित्र संबंधी तक्षण, तुल्य परिपथ विश्वारिकरण, प्रवर्तक, फैजर ग्रामेख, काय, नियमन, शक्ति ट्रांसफार्मर।

संचरण रेखाओं का निर्दर्शन, स्थायी वशा और कणिक स्थायित्व भूमिका परिषटना और रोधन समन्वय, रक्षण, युक्तियाँ और शक्ति प्रणाली उपस्कर हेतु योजना।

सहायक धारा का दिष्ट धारा में और विष्ट धारा का सहायक धारा में स्थानान्तरण। नियंत्रित और अनियंत्रित शक्ति; आसनों हेतु गति नियंत्रण प्रबंधियाँ।

भूगोल (कोड सं० ०४)

कोड क'

(1) स्थान परिवान--भारत।

(2) स्थान परिवान--विषय।

कोड 'क'

भूगोल का प्राकृतिक आधार (1) स्थलाहारिक लक्षण (2) जलवायु के तत्व (3) मृदा एवं बनसपा से संबंध प्रश्न।

विषय आर्थिक भूगोल--जिसमें निम्न विषय सम्मिलित हैं।—

(i) कृषि (ii) खनिज तथा शक्ति के साधन (iii) उद्योग।

कोड 'घ'

(1) विषय के प्राकृतिक प्रवेश, तथा (2) ग्राफीका/दक्षिण-पूर्वी एशिया/दक्षिण-परिशेषी एशिया, परिस्थितीय यूरोप/उत्तरी अमरीका, सौवित्र तंत्र, पूर्वी यूरोप/वीन, आस्ट्रेलिया/जापान/लैटिन अमरीका के प्राकृतिक भूगोल से संबंध प्रश्न।

सूचितान (कोड सं० ०९)

भाग I

भौतिक भू-विज्ञान: पृथ्वी की उत्पत्ति, संरचना और आयु, भू-विज्ञानिक कारक-झटोजनित और अधिपृष्ठजनन, अपवाय प्रक्रिया, आयुमंडल, जलमंडल, और स्वलमंडल तथा धमके घटक, ज्वालामुखी, भूकम्प, भू-प्रविनति और पर्वत; महाईंशीय विस्थापन।

भू-आवृत्ति विज्ञान: भू-आवृत्ति विज्ञान की मूल संकल्पनाएँ और विशिष्ट भू-आवृत्तियाँ।

संरचनात्मक विज्ञान: नति और नसिलंब, कलाइमोसीटर कप्सस और इसका प्रयोग। नलब लंग विषय विच्यास और चिंसंधियाँ—उनका वर्णन, विस्तिरण और लेंदों में उनकी पहचान तथा वृद्धियों पर उनका प्रभाव। पुरातत्त्वाची और नावन्तत्त्वाची। नापे और भौमिक। भू-जैवानिक सर्वेक्षण और मानविकण की प्रारंभिक ज्ञानकारी—समोच्चरेखा और स्थलाहारिक मानिक्षों का प्रयोग।

भाग II

क्रिस्टल विज्ञान: क्रिस्टल रूप प्रौढ़ नमिति के तत्व। क्रिस्टल विज्ञान के नियम। क्रिस्टल लंब और वर्ष। क्रिस्टल की प्रकृति और यमलन।

खनिज विज्ञान: प्रकाशिकी के सिद्धांत, श्रवपर्तनांक, द्विप्रपत्रत्व व बहुपत्रता और लोग, सरल धूत्रण सूक्ष्मदर्शी का प्रयोग। खनिज के भौतिक ग्रासायनिक और प्रकाशिक गुणधर्म। अधिक सामान्य है संलग्न खनिजों का प्रध्ययन-प्रस्कटधातु, स्फटिक, आचसिज, ममसेक्सिज हरितिज, प्रश्वक, रक्तमणि, प्रारंभारीय ग्रादि।

ग्राहिक भू-विज्ञान: ग्रथस्क निक्षेपों के रचना प्रक्रम की रूपरेखा; उद्भव, प्राप्ति की विधि, निम्नलिखित खनिजों और ग्रथस्क का वितरण (भारत में) और आर्थिक उपयोग; स्वर्ण लोहा, तांबा, लौहक, प्रस्तु-मिश्रित, सीसा और जस्ता, कोयला, मुतल, प्रश्वक, पार्शुर्ण।

भाग III

शैल विज्ञान: शैलों का वर्गीकरण। भारत में के महत्वपूर्ण शैल प्रकार।

ग्रामेख शैलों का स्वरूप, संरचना, गठन और वर्गीकरण। भारत के मामान्य आग्नेय शैल और उनका सजातीय स्वरूप त्रित्यंज-इसकी रचना संप्रदान और विवेदन।

ग्रथसारी शैलों का उद्भव, वर्गीकरण, संरचनात्मक, गठनात्मक और खनिजीय विशेषताएँ। ग्रथसारी शैलों की प्रारंभिक संरचना।

कार्यालय—कारक, कार्यालय के प्रकार और स्तर कार्यालयित
शैलों का वर्गीकरण, संख्या और गठन।

भाग IV

भारतीय स्तरक्रम विज्ञान; उत्तरक्रम विज्ञान के नियम। कानूनुकम उपविभाजन।
भारतीय स्तरक्रम विज्ञान की रूपरेखा।

जीवाशम विज्ञान: जीवाशम का स्वरूप, परिक्षण की विधि और
प्रयोग, महत्पूर्ण अक्षरेश्वरी और पाइप-जीवाशमों के बीचों का अध्ययन,
उदाहरणार्थ, वाक्यावृ, उदराद्, अंगाण-प्रजाति, प्रवाल, त्रिखंड और
शूलाम। गोंडवाना घनसत्ति-जात।

भारतीय इस्तिहास (कोड सं 10)

खंड 'क'

1. भारतीय संस्कृति तथा सम्बता के आधार स्तरः
सिंधु सम्बता।
वैदिक संस्कृति।
संगम युग।
2. धार्मिक आन्दोलनः
बौद्ध धर्म।
जैन धर्म।
भागवत धर्म एवं ब्राह्मण धर्म।
3. मौर्य साम्राज्य।
4. गुप्त काल में और उससे पहले की वाणिज्य और व्यापार संबंधी
स्थिति।
5. गुप्त काल के बाद की भू-संपदा व्यवस्था।
6. प्राचीन भारत की सामाजिक व्यवस्था में परिवर्तन।

खंड 'ख'

1. सन् 800—1200 की राजनीतिक तथा सामाजिक दशा, चोल
वंश।
2. दिल्ली सल्तनतः प्रशासन, कृषि दण।
3. प्राचीन राजवंशः विजयनगर साम्राज्यः समाज एवं प्रशासन।
4. भारतीय-इस्लामी संस्कृति। पन्द्रहवीं तथा सोलहवीं शताब्दी के
धार्मिक आन्दोलन।
5. मुगल साम्राज्य (1556—1707) : मुगल शासन व्यवस्था,
कृषि-भूमि संबंध, मुगल कालीन कला, घास्तुकला तथा संस्कृति।
6. यूरोपीय वाणिज्य का प्रारंभ।
7. मराठा राज्य तथा राज्य संव।

खंड 'ग'

1. मुगल साम्राज्य का पतनः स्वाधीन राज्यः बंगाल, भेलूर और
पंजाब के विशेष संदर्भ में।
2. ईस्ट इंडिया कंपनी तथा बंगाल के नवाय।
3. भारत में ब्रिटिश राज्य का सार्थिक प्रभाव।
4. 1857 का विद्रोह तथा ब्रिटिश शासन के विरुद्ध उन्मीसवी शताब्दी
के प्रयोग जन-प्राच्छेत्यन।

5. सामाजिक तथा सांस्कृतिक जागृति; निम्न जाति, मजदूर संघ
तथा किसान आन्दोलन।

6. स्वतन्त्रता संग्राम।

विधि (कोड सं 11)

1. विधि शास्त्रः विधि संकलना और सिद्धांत (आशात्मक, नैर्सांगिक
तथा यथार्थवादी सिद्धांत); विधि के स्रोत; विधिक अधिकार और कर्तव्य,
कठाओं और रक्षाप्रयोग, विधिक व्यक्तित्व।

2. भारत की सांविधानिक विधि: प्राप्तिकथनः राज्य की नीति के
नियोगिक सिद्धांत, मूलभूत अधिकार; राष्ट्रपति और उनकी शक्तियाँ।

3. संविदा विधि: संविदा के सामान्य मिद्दांत (भारतीय संविदा
अधिनियम, 1872 की धारा 1 से 75 तक)।

4. अन्तर्राष्ट्रीय विधि: स्वरूप, स्रोत, गंभीर मामला और संयुक्त
राष्ट्र संघ, अन्तर्राष्ट्रीय व्यायामय।

5. अपहृत्य तथा अपराधः अपहृत्य तथा आपराधिक वायिता का
स्वरूप; प्रतिस्थ वायिता और राज्य की वायिता।

विधि (कोड सं 12)

बाज गणित: संख्या प्रणालियों का विकास, धनपूर्ण संख्या; पूर्ण
संख्या, परिमेय संख्या, वास्तविक और राशित्र संख्या, विभाजन-कलनविधि,
महत्तम समान विभाजक, वट्टापद, विभाजन-कलन विधि, व्युत्पत्ति, समाकल,
परिमेय, अद्विद के वास्तविक श्रीर समित्र मूल, मूल और गुणांक का
संबंध, पुरावृत्त मूल, प्रारंभिक समिति कलन, वीजीय समीकरणों के
हल की संख्यात्मक विधि, घनाङ्कन और चतुर्धारी (कार्ड्न की विधि)।

आवृत्त-प्रोग्राम और गुणन, प्रारंभिक विधित तथा सम्भ संक्रिया, कोटि
सारणिक रैखिक समीकरण पद्धति का हल।

कलन: वास्तविक संख्याएँ, क्रमतः पूर्ण गुणधर्म, मानक फलन, सांमान्य,
सांतत्य, बंद अंतराल में संतत फलन का गुणधर्म, अक्षकलनीयता माइयमान
प्रमेय, टेलर प्रमेय, उच्चिष्ठ और अतिष्ठ, वर्कों में अनुप्रयोग—स्पर्शीरेखा
सामान्य गुण धर्म, थकन। अनेतरपर्याय, दिक बिन्दु, ननि परिवर्तन बिन्दु और
अनुरेखण।

किसी योगफल की सीमा के रूप में सतत फलन के विशित समाकल
की परिभाषा, समाकल फलन का मूल प्रमेय, समाकलन पद्धतियाँ, विट्टकरण
क्षेत्रकलन खंड और परिक्षण धनों के पृष्ठ।

श्राविक अवकलन और इसके अनुप्रयोग, द्विः और त्रिः समाकलम
दोष में अनुप्रयोग, खंड, संहृति फेंट, जड़त्व आद्य, अनुप्रयोग—स्पर्शीरेखा
के अनिसरण का सरल परीक्षण, एकान्तर ध्रेणी और निरपेक्ष अभिसरण।

अवकलन समीकरण: प्रथम कोटि के अवकलन समीकरण, विचित्र
हल, ज्यामिति निर्वचन, स्थिर गुणांकों के साथ एक धारीय अवकलन
समीकरण।

ज्यामिति: कार्तीय और प्रूढ़ीय नियोगिक के संबंध में सरल रेखाओं
और एकुणों की विश्लेषिक रेखागणितः समतली सरल रेखाओं, गोलक
और कोण के लिये त्रिविम ज्यामिति।

यांत्रिकी: कार्ण संकलन, पठन, वृक्ष पिढ़, विस्थापन, बल, व्यवहार,
धार, आदिग और संविश मात्रा की संकलना, स्थिर शाजगणित, समतीय
बल का संगोलन और संतुलन, गूटन का गति दिग्नात, गूटन पांचिकी
की सीधारा, राश्व रेखः और समतल में दण वा गति।

पात्रिक इंजीनियर (कोड सं० 13)

स्वीतिकी : संतुलन समीकरणों का सरल अनुप्रयोग ।

गतिकी : गति समीकरणों का सरल अनुप्रयोग । सरल प्रसंवार्द्धी गति । कार्य, ऊर्जा, शक्ति ।

मणीनां के सिद्धांत : बन्धों और यंत्रावली के सरल उदाहरण । गोपनीयों का व्याकरण, स्टेंडर्ड रीट्रैट, दूष प्रोफाइल । वेंटिरिंग व्याकरण । गतिपालक फलन । नियमकों के प्रकार । स्थितिक और गतिक संतुलन । डंड कम्पन के सरल उदाहरण । कूपक घूर्णन ।

पिंड बल विज्ञान : प्रतिबल, विकृति, शूक नियम, प्रत्यास्थता मात्रपाक, किरणवृंद हेतु बंकन आण्डी और अप्रहृपक बल आरेख । सरल बंकन और दंडों का मरोड़ । कमानियां, तनु चादर के बेलन । यांत्रिक गुणधर्म और द्रव्य परीक्षण ।

विनिर्माण विज्ञान : धातु कर्तन की यांत्रिकी, औजार की अवधि, मशीन प्रयोग का अर्थ प्रबन्ध, कर्तन उपकरण भास्मग्री, मशीन प्रयोग की आधारभूत प्रक्रियाएं, मशीन औजारों के प्रकार, स्थानान्तरण रेलवे, आरेक्षण, चक्र बरलन, गढ़ना अग्निधन, हलाई और चेलिंग पद्धतियों के विभिन्न प्रकार ।

उत्पादन प्रबन्ध : पहुंच और समय अध्ययन, गति उपायचय और कार्य-स्थान अभिकल्पना, प्रचालन, और प्रयोग चार्ट, विनिर्माण प्रक्रिया की उत्पाद अभिकल्पना और लागत ज्ञान । विच्छेद समय विनोदण्ड थल ज्ञान । संयंक्र मियां । द्रव्य रख-रखाश । जावा याप और विज्ञान उत्पादन हेतु उपस्कर का ज्ञान । नियोजन, प्रैषण । निर्देशन ।

ऊर्जागतिकी : उष्मा, कार्य और सामान । ऊर्जागतिकी के प्रथम और द्वितीय नियम । कार्नो, नेन्किन, ओटो और डीजल चक्र ।

ताप-यांत्रिकी : द्रवस्थैतिक, सातत्य समीकरण । बर्नाली सतत प्रवाही नाम, विसर्जन मापन, पट्टनीय और प्रभुव्य प्रवाह । परिसीमा स्तर की संकल्पना ।

ऊष्मा स्थानान्तरण : विसि और बेलन से होकर ऐक्विम स्थायी प्रबन्ध स्थान चालन । पक्षक । ताप । ऊष्मापरिसीमा परत की संकल्पना । ऊष्मा स्थानान्तरण गुणांक । सम्मिलित ऊष्मा स्थानान्तरण गुणांक । ऊष्मा विनिमयक ।

ऊर्जा स्पृष्टात्मण : संपीड़न और स्फुर्लिन ऊर्जन हेजिन । संपीड़नों, पंखे और आळमाता । द्रवषालित पम्प और टरब्याइन । तापीय टर्बोमिशन । क्विप्टर (बायालर) सुंड में से भाव प्रवाह । विद्युत संयंक्र का विन्यास ।

बाताबरण नियंत्रण : प्रशीतन चक्र, प्रशीतन उपस्कर, उनका चालन और अनुरक्षण, प्रमुख प्रशीतक, माइक्रोमीटरिक्स, सुविश्वा, शीतलन और नियोजिकरण ।

दर्शन शास्त्र (कोड सं० 14)

उर्मीद्वाराओं से अपेक्षा की जाती है कि उन्हें व्यवहित और अव्यवहित भ्रमनिं के विशेष संबंध सहित नियमान्तरात्मक और आगमनान्तरात्मक तर्क विज्ञान की समस्याओं, तर्कविज्ञान, परिभाषा, वर्णकरण, अभिव्याय और वस्तुनिदेश, सत्यविद्यात्मक तर्कविज्ञान के तत्व, वैज्ञानिक पद्धति, प्राप्तकर्त्ता और उसकी संपुष्टि की जानकारी होगी ।

यह मौं अपेक्षा की जाती है कि उन्हें भारतीय और पाश्चात्य नांडि शास्त्र के इतिहास और सिद्धांत : नैतिक स्तर और उसके अनुप्रयोग की समस्याओं के विशेष संदर्भ में पाश्चात्य नैतिकशास्त्र, नैतिक विश्वव्यवस्था, नियमन-वाद और स्वतंत्र हृच्छाविधि, नैतिक व्यवस्था और प्रवर्ति, व्यविन समाज और राज्य के व्यावहारिक संबंध, अपराष्ट और दंड के सिद्धांत तथा नीति वस्त्र का धर्म गे संबंध, पुरुषार्थी वर्णनश्रम, साधारण घर्म तथा घर्म घोर

पुर्जन्म के विशेष संदर्भ में भारतीय नैतिकशास्त्र की जानकारी होगी ।

उर्मीद्वाराओं से यह भी अपेक्षा है की ये दर्शन शास्त्र की प्रकृति और विज्ञान तथा धर्म से उसके संदेश, पदार्थ, आत्मा, स्थान, समय, कारणता विकास, मूल्य एवं ईश्वर के सिद्धांतों के विशेष संक्षर्ता में परिवर्ती दर्शन शास्त्रों के इतिहास की, ईश्वर, आत्मा एवं मुक्ति, कारणता, प्रमाण तथा सूति के सिद्धांतों के विशेष संदर्भ में भारतीय दर्शन (आस्तिक और नास्तिक सहित) के इतिहास की जानकारी रखेंगे ।

भौतिकी (कोड सं० 15)

यांत्रिकी

एकक और आयाम, न्यूटन का गति नियम, प्रक्षेप्य, विशिष्ट अपेक्षिता, सिद्धांत का प्रारंभिक ज्ञान, घूर्णीगिरि, अथस्तिथित वा धृण, आवर्त गति, न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण सिद्धांत, ग्रहीय गति, उपग्रहों की गति, रैखिक संवेग तथा कोणीय संवेग, तरल गति की अविनाशिता, बरनूल का प्रमेय, तत्त्व तात्त्व और स्थानता, प्रत्यास्थ नियतंयक, दंड बंकन, बेलीय बस्तुओं का मरोड़न ।

ताप भौतिकी

तापमिति, ऊर्जागतिकी का शून्य प्रथम और द्वितीय नियम, ऊर्जा ईजिन, मैक्सवेल के संबंध, जैसों का गत्यात्मक सिद्धांत, आउनीय गति, मैक्सवेल का वेग वितरण, ऊर्जा का समविभाजन, माध्यम मुक्त पथ और परिवर्तन विषय कोइरकात्म की अवस्था समीकरण जैसों का द्रव्य कृष्णका विकिरण, प्लैक का विकिरण नियम, धनों में ताप संवाहकता ।

तरंग और दोलन

सरल आवर्त गति शम का अवर्तमादित कंपन अज्यारोपण प्रबलीकृत कंपन और अनुसंदेश, सरल दोलन प्रणालियां, तरंग गति, डोरियों, छड़ों और शयु स्तंभों का कंपन, हाइगेन्स-सिद्धांत, तरंगों का परावर्तन और बहान, व्यतिकरण, डाल्सर का प्रभाव, पराश्वय, अनरणन, सवाइन का नियम छवनि का अभिलेखन और गुणक्त्वावन ।

ज्यामितीय प्रकाशिकी

प्रकाश का स्वभाव तथा संचरण, प्रकाश का व्याप्तिकरण, विष्टंत तथा धूर्ण । सरल व्यक्तिकरण-नामी, विद्युत चुम्बकीय स्वैक्ष्णम तथा रमण-प्रकीर्णन, वर्णक्रम रेखाओं को तरंग लम्बाई ।

स्थूल लस, समाक लस का संयोजन, वर्ण विपर्यन और उसका संशोधन सूक्ष्मशर्णी, दूरबीन, प्रक्षेपित, नैविका, ज्योतिमित ।

विद्युत और चुम्बकरण

विद्युत धैत्र और विवर, एम-माइ यूनिट, विद्युतमापी, जैस प्रमेय विद्युतपारक, संबिन्द, डी० स००, कण लारक, पदार्थ के चुम्बकीय गुण और उनका मापन, प्रति, अनुभव लौह चुम्बकरण का प्रारंभिक सिद्धांत, हिट्टरिंसिस, विद्युत धारा ई० एम० एफ० प्रसिरोधक, श्रोमनियम, श्वीट-स्टॉन से तु और उसका अनुप्रयोग, विभवमापी, गेलवैनोमीटर, विद्युत-धारा पारगम्यता और फूलस उत्पाद चुम्बकीय क्षेत्र, विद्युत प्रेरण संबंधी फैले नियम, स्वतः तथा मिथ-प्रेरकता और उनके अनुप्रयोग, प्रत्यावर्ती धाराएं, अपवाधा, अनुनाद-श्रेणीबद्ध और समात्तर, एस० स०० आर० परिष्ठ, ट्रांसफार्मर, डाइनोमो मोटर, पेलियर, शामसन और सीबे प्रभाव और उनके अनुप्रयोग, विद्युत विश्लेषण, हाल प्रभाव, साइबलोड्रून हरट्ज प्रयोग और विद्युतचुम्बकीय तरंगे ।

इलेक्ट्रोनिक्स

सापर्यनिक उत्सर्जन, डायोड, और ट्रायोड पी० एन० डायोड और ड्रैवर उत्तर एकाविश्वकारी प्रबन्धक और वांतक परिपथ ।

परमाणु संरक्षण

ईलैट्रोन, ई० तथा/एम० का भापन, प्रकाश वैश्वत प्रभाव, एस किरण ब्रेंग्स नियम, बोहर का परमाणु सिद्धान्त, रेडियोधार्मिता, ग्रालफा, बीटा गामा उत्सर्जन, माध्यिकीय संरक्षण का प्रारंभिक ज्ञान, विष्वाणन और, संलग्न, रिमेटर न्यूट्रोन के सम्बन्ध में रासायनिक ज्ञान, प्रोटीन प्रजिन्हान ही प्रागमी संबंध ।

राजनीतिक विज्ञान (कोड सं० 16)

खंड 'क' सिद्धान्त

- (1) (क) राज्य-प्रभुसत्ता; प्रभुसत्ता का बहुतवारी सिद्धान्त ।
(ख) राज्य की उत्पत्ति के सिद्धान्त (सामाजिक संविचार, ऐतिहासिक-विकासवादी और मानववादी)
(ग) राज्य के कार्य संबंधी सिद्धान्त (उत्तर, कल्याण एवं समाजवादी) ।
- (2) (क) संकल्पनाएँ: अधिकार, रामपति, स्वतंत्रता, समानता न्याय ।
(ख) लोकतन्त्र: निवाचिन प्रक्रिया, प्रतिनिधित्व के सिद्धान्त; लोक मत; दल तथा विवाद गुट;
(ग) राजनीतिक सिद्धान्त: उदारवाद; विकासवादी समाजवाद (फैलियन तथा लोकतन्त्रात्मक); मार्क्सवादी समाजवाद; कामिस्टवाद ।

खंड 'ख' (सरकार)

- (1) सरकार, संविधान तथा संविधानिक सरकार; संसदीय और राष्ट्रपति सरकार; संशीय तथा एक सत्ता सरकार ।
- (2) भारत: (क) भारत में उपनिवेशवाद और राष्ट्रीयता, साम्राज्यवाद विरोधी संघर्ष का स्वरूप ।
(ख) भारतीय संविधान: मूलभूत अधिकार, राज्य नीति के निवेशक सिद्धान्त और व्याधिक समीक्षा ।
(ग) भारतीय संघवाद: केन्द्रराज्य सम्बन्ध; भारत में संसदीय सरकार ।
- (3) ग्रिटेन: विधि शासन और मंत्रिमण्डल सरकार ।
- (4) संयुक्त राज्य अमरीका: प्रेसीडेंसी, सीनेट, सर्वोच्च न्यायालय और न्यायिक समीक्षा ।
- (5) स्विटजरलैण्ड: प्रस्तव लोकतन्त्र ।
- (6) सोवियत संघ: संघवाद, साम्यवादी दल का कार्य ।

मनोविज्ञान (कोड सं० 17)

1. मनोविज्ञान की विषय-बस्तु, पर्याप्तियाँ और क्रोक्ति ।
2. मानव के विकास में आनुषंशिक कारक:
—मिसरों और प्रशिक्षण ।
—प्रभावी, समायोजिकी तथा प्रभावी तन्त्र ।
3. अभियोग एवं संवेदन:
—अभियोग को परिभाषा तथा घणीकरण ।
—अभियोगों का विग्रह तथा कुठा ।
—संवेदनों का स्वभाव और वैद्युक मनुष्यवय तथा अभियोगिताएँ ।
4. प्रधिगम:
—स्वभाव: प्रानुकूलन, संवेदन—प्रेरक प्रधिगम, मौखिक प्रधिगम ।

—प्रधिगम को प्रभावित करने वाले कारक ।

—प्रशिक्षण का स्थानान्तरण ।

5. स्मरण तथा विस्मरण :

—स्वभाव ।

—धारण शक्ति को प्रभावित करने वाले कारक ।

6. अनुभूति :

—स्वभाव ।

—संगठन ।

—स्वरूप एवं वर्ग की अनुभूति ।

—अनुभूति भी स्थिरता, भ्रम ।

7. चिन्तन :

—स्वभाव ।

—संकल्पना का प्रारूपण ।

—समस्या समाधान ।

—रूपनामक चिन्तन ।

8. प्रकार:

—स्वभाव ।

—प्रव्वा परीक्षण के प्रकार ।

9. अविस्तर :

—स्वभाव और निर्धारक तत्व ।

—व्यक्तित्व परीक्षण ।

10. समाजीकरण की प्रक्रिया ।

11. दल:

—संरक्षण एवं कार्य ।

—दल संवर्सन के प्रकार ।

12. नेतृत्व:

—विशेषताएँ एवं पद्धति ।

13. अभिवृत्तियाँ:

—स्वभाव ।

—अभिवृत्तियों में परिवर्तन ।

14. सामाजिक परिवर्तन ।

15. सामाजिक अनुभूति ।

16. अपसमान्यता कसौटी ।

17. आत्मरक्षा तन्त्र ।

18. मनोविकार के प्रकार: मनस्ताप और मनोविक्रिया ।

(क) मनस्ताप: चिन्ता, आधिक, हिस्टीरिया ग्रस्तता, बाइयना भोति ।

(ख) मनोविक्रिया: अन्तराबन्ध, पैरोनाइट प्रतिक्रिया, उत्तेजना विषाव ।

सामाज शास्त्र (कोड सं० 18)

संकल्पनाएँ:—वंश और संस्कृति, मानव विकास संस्कृति को अवस्थाएँ, संस्कृत परिवर्तन-संस्कृत सम्बन्ध, संस्कृति संशोधन, वैंस्कृति भाषेभवाद, समाज समूह प्रतिष्ठान, भूमिका; प्रायिक, माध्यमिक और संदर्भ में समूह; प्रमुख और सेवा; सामाजिक संरचना और सामाजिक संबंध; संवेदन और प्रभावी; उद्योगात्मक तथा, मानवण, माध्यमिक अवस्थाएँ और विश्वास विक्रियाएँ, स्वांगीकरण, विष्टान, गामाजिक-संस्कृतिक प्रक्रियाएँ-प्रारंभकारण, एकोपरण, सहकारिता, प्रतिष्ठान संवर्तन, भाषाजिक जनशांखिकी ।

प्रबल्लस्त्राएः—संगोष्ठ पढ़ति और संगोष्ठ व्यवहार; धारास और वैश्वं के नियम; विवाह और परिवार; साधारण और मिश्रित समाज की आधिक पढ़तियो—वस्तु विमित्य और उत्तरी विमित्य, बाजार अर्थ-व्यवस्था; साधारण और मिश्रित समाज में गाजीतिक व्यवस्थाएँ; गाधारण और मिश्रित समाज में धर्म—जातीयों, धर्म और विज्ञान, ध्यावशाय और संगठन.

सामाजिक स्तरीकरण:—जाति, वर्ग और सम्पद

समुदाय:—गांव, नगर शहर, शहर

समाज के प्रकार:—जन जातीय, भाष्य, ओरोगिक, उत्तर ओरोगिक अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जन जातियों के संबंध में संवेदनिक व्यवस्थाएँ।

प्राणि विज्ञान (कोड सं 19)

1. कोशिका संरचना और कार्य:

प्राणि कोशिका की संरचना: कोशिका अंगों का स्वभाव तथा कार्य; भाइटोसिस और माहसीसिस, कोमोसोम तथा जीव।

2. आकर्षणों (उप-वर्गों) तक कार्डों (निम्न कम तक) का सामान्य सर्वेक्षण और वर्गीकरण—प्रोटोजोआ, पोरीफेरा, कालेन्टरेट प्लाटी-हेमिन्वीस, एसेटेलिम्फीस, एनीलिसा, भारधीपोआ, भोलस्का, एफीनोहार माटा तथा कोरडाटा।

3. चिकित्सक आकरिकी: निम्नलिखित का जनन और जीवन कृत: भर्मीबा, हंगलोना, भानोसिस्टिस, प्लासमोडियम, पैरामाइसियम, साइकान, हाइड्रा, ओवीलिया, फाल्सीओआ, टीमिया, ऐकेरिस, नेरिस फेरेटिमा, जोंक, एरेस्टेफेन (केढ़ा, जोंगा या विष्म) विष्कू, काकरोच, सी, भोआ, भासानाल्लोसस, एसीडियन, ऐमिकओकसस।

4. कोशिकी की सुलनात्मक शरीर तथा जनन अन्तः कंकाल, चमन-अंग, पाचन तंत्र, प्रसरण-तंत्र, दृष्टि तथा परिसंचरण तंत्र जनन मूलतन्त्र तथा ज्ञानेत्रिय।

5. शरीर चिकित्सा: ग्रोटोप्लाजम की रासायनिक संरचना, एंजाइम का स्वभाव और कार्य, कोलायड तथा हाइड्रोजिनियम का जमाव; जैव असासीकरण, पाचन की प्रारंभिक शरीर चिकित्सा। भलोर्सर्जन, इवसन, कृधिर परिसंचरण तत्त्व मानव के विशेष गत्वां में तकिका आवेदन की शरीर चिकित्सा।

6. भूषण विज्ञान: युग्मक जनन, उर्ध्वीकरण, अमैयुन प्रजनन, चिरधृणा कायान्तरण, वैकिंग्मोर्सों का भूषण विज्ञान, भेड़क और चूजा। स्तनपायिन्हों में भूषण तिली का कार्य।

7. विकास: जीव उत्पत्ति; विकास के सिद्धांत और प्रमाण; जानि उद्भवन मृद्गेन और पार्थक्य।

8. परिस्थितिकी: जीवीय और अजीवीय कारक, परिस्थितिकतम्भ की संकल्पना, भोजन शृंखला और शक्ति प्रवाह, जीवीय और मृणस्थली प्राणिजात का अनुकूलन, परजीविता और सहजीविता, पश्चिमित्र को दूषित करने वाले कारकों का सामान्य ज्ञान।

सांख्यिकी (कोड सं 20)

नोट:—केवल प्रस्तुपरक (बहुविकल्प वाले) प्रश्न पूछे जाएँगे।

1. प्रायिकता (25 प्रतिशत महत्व)

प्रायिकता की विप्रतिष्ठित पर्यं स्वर्य सिद्ध परिभाषाएँ, प्रायिकता पर सामान्य प्रेय सोदाहरण, ग्राफिक्स, प्रायिकता, सांख्यिकीय स्वतंत्रता, वैज्ञ प्रेय, असंतत और संतत यादृच्छिक घर, प्रायिकता इत्यमान फलन और प्रायिकता घमत्व फलन, संबंधी बंटन फलन; द्विचारीय संयुक्त सीमांत

प्रोर संप्रतिवैष्प्र प्रायिकता बंटन; एक और ही यादृच्छिक घर वाले फलन, आशूर्ण, आशूर्ण जनक फलन, चौंडीचैव की असमता, द्विपद, प्रायमौ, हाइपर-च्यारिटिक, अण्णास्मक द्विपद, एक गमान, घर जातीकी, गमा चैटा, प्रायामान्य और द्विवर प्रसामान्य प्रायिकता बंटन, प्रायिकता में प्रभिभारण, वहुनीय दुर्बल नियम, केन्द्रीय मीमा प्रेय का सामान्य रूप।

2. सांख्यिकी विधियाँ (25 प्रतिशत महत्व)

सांख्यिकीय आकड़ों का संकलन, यांकिरण, सारणीकरण और आरेहा निऱ्णय केन्द्रीय प्रदूसित का भाष्य, प्रकीर्णन-माप वैषम्य माप, भक्तवता भाष्य, गाहचर्य और हांगंगका भाष्य, सह संबंध और रेखिक समान्त्रण जिसमें दो घर हों; सबूतंबंध अनुपात, वक्त आसंजन यादृच्छिक प्रतिदर्श की संकलनना और प्रतिदर्शज, X, X², T और F सांख्यिकी का प्रनिवर्णन बंटन जनके गुणप्रमाण। उन पर आधारित आकलन और सार्वकाता परीक्षण कम प्रतिदर्शज और एक समान तथा घर जातीकी मूल बंटन के संदर्भ में उनके प्रतिदर्श बंटन।

3. सांख्यिकी प्रकृमिति (25 प्रतिशत महत्व)

आकलन सिद्धांत, अनन्तरिति, संगति, वक्तव्य, पर्याप्तता, कामर राव निम्न परिवर्धन, उत्तम रेखिक अनितर आकलन, आकलन विधिया, आशूर्ण विधियाँ, अधिकतम संभाविता, निजतम वर्ग, अल्पतम X² अधिकतम समझाविता आकलन के गुण धर्म (प्रमाण रहित), विष्वास्या अन्तरालों के निमिण की सामान्य समस्याएँ।

परिकल्पना परीक्षण, सरल एवं संयुक्त परिकल्पना, सांख्यिकीय परीक्षण दो प्रकार की वृद्धियाँ, एक प्राचल से संबंधित सरल परिकल्पनाओं के लिए इष्टतम निराकरण लैन, संभाविता अनुपात परीक्षण, द्विपद, व्यासा, एक समान, चर्वांतोकी और प्रसामान्य बंटनों के प्रचलनों के लिए परीक्षण, कोई-वर्ग परीक्षण, छिह्न परीक्षण, पंपरा-परीक्षण, भाष्यिका-भाष्यिका, विल्कावसन परीक्षण, कोटि सहस्रंबंध विधियाँ।

4. प्रतिशयन सिद्धांत और प्रदोगों की प्रसिक्कहवदा

(25 प्रतिशत महत्व)

प्रतिशयन नियम, केम और प्रतिशयन एवं, प्रतिशयन और रीट-प्रतिशयन द्विटिया, सरल यादृच्छिक प्रतिशयन, स्टरिन प्रतिशयन, गुण्ड प्रतिशयन अमबद्ध प्रतिशयन, अनुपात और सामान्य प्रजनन, भारत में युद्धाकार दर्वेजणों के संबंध में प्रतिदर्श सर्वेषण की अभिकल्पना।

एकधा, द्विधा और त्रिधा वर्गिकरणों में प्रतिकोणिका समान प्रेषणों के साथ प्रसरण विशेषण, प्रगरण के स्थिरीकरण के सिए स्पांतरण प्रयोग-सम्बन्ध प्रसिकल्पना के नियम, पूर्ण रूप से यादृच्छी कृत अभिकल्पना, यादृच्छी-कृत खंडक प्रसिकल्पना, लेटिन वर्ग अभिकल्पना, अप्राप्त क्षेत्रक प्रविधि—2 प्रसिकल्पनाओं में संकरण सहित बहु-उपावानी प्रयोग, संतुलित अमांण खंडक प्रसिकल्पनाएँ।

पशु पालन तथा पशु विकिता विज्ञान

पशुपालन (कोड सं 21)

1. सामान्य:—कृषि में पशुधन का महत्व, पशुपति त। पशुपालन में संबंध, प्रिंशित कृषि, पशुधन तथा दुग्ध उत्पादन सांख्यिकी।

2. अनुवंशिकी:—पशु-सुधार के संबंध में आनुवंशिकी और भजनम के मूलतत्व देश और विदेशी पशुओं, भैसों, यकरियों, भेड़ों, सुप्रदों तथा कुकुटों की नस्ते तथा उनके दुग्ध, अण्डे, मांस तथा ऊन के उत्पादन की शक्तिकता।

3. पौषाहार:—आहार की वर्गीकरण, आहार मानक, राशन का संगणन तथा राशन का मिश्रण, व्याध पदार्थ तथा चारे का संरक्षण।

4. प्रबन्ध:—पशुधन (सामान तथा दुधारी गाय) (बहुण पशुधन) का प्रबन्ध, पशुधन अभिलेख, शुद्ध दुग्ध उत्पादन के सिद्धांत, पशुधन कृषि अर्थशास्त्र। पशुधन आवास।

पशु चिकित्सा विभाग :- पशुओं तथा मारवाही पशुओं, कृकृट पालन और सुधारों की प्रशंसित करने काले प्रमुख संसर्गक रोग।

2. कृषि सेवन, जनन समाज तथा बलवद्धन।
3. जल वायु तथा निवास के सन्दर्भ में पशु चिकित्सा स्थाप्य विभाग।
4. प्रतिरक्षण तथा टीके लगाने का सिद्धान्त।
5. निम्ननिवित रोगों के उपचारण, नक्षण, निवान तथा उपचार।

(क) पशु :-

गिरी रोग, पांव तथा मुख के रोग, हेमरेज से सेटीसीमिया, पशु प्लेग, जहरवाद, अपराह, हेजा, निमोनिया, तपेरिक, गान का रोग तथा नशजाव बछड़ी बछड़ों के रोग।

(ख) कृकृट-पालन :-

कास्टीडोलिए, रानीबेत, कृकृट चेक, एक्यन न्यूकोसिम, मार्क्स रोग।

(ग) शकर:-

सूनार जर, शूकर कालरा।

6. (क) पशुओं को मारने के लिए प्रयुक्त विष।

(ख) दोड़ के घोड़ों में मारकता छाने के लिए प्रयोग की जाने वाली औषधियां तथा उनका पक्षा लगाने की तकनीक।

(ग) जग्मली तथा पकड़े गए पशुओं को शास्त्र वर्णने के लिए प्रयोग की जाने वाली औषधियां।

(घ) भारत तथा विदेशों में प्रनवित संग्रहीय उपाय तथा उनमें मुद्रार।

देरी विज्ञान :-

1. दुध, संभटन, भौतिक गुणों तथा खाद्यानों का अध्ययन।
2. दुध सामान्य परीक्षणों, विधिक मानकों का गुणता निर्वन्धन।
3. वर्तन तथा उपकरण और उनकी सफाई।
4. देरी का संग्रहन, दुध संसाधन तथा वितरण।
5. भारतीय देणज दुध उत्पादों का विवरण।
6. सरल देरी संक्रियाएँ।
7. दुध तथा देरी उत्पादों में पाए जाने वाले अणु जीव।
8. दुध द्वारा मानव में संचरण होने वाले रोग।

भाग ३

प्रधान परीक्षा

प्रधान परीक्षा का उद्देश्य उम्मीदवार की जानकारी और स्मरण शक्ति का परीक्षण करना ही नहीं है बल्कि उसकी समग्र वैज्ञानिक प्रतिभा और अन्तर्वेदन क्षमता को आकर्षना है। प्रश्न पत्रों में उम्मीदवारों को प्रश्नों के उत्तर में काफी विकल्प मिलेगा।

इस परीक्षा के वैविध्य विषयों के प्रश्न पत्र लगभग आनंद किंवद्दन स्तर के होंगे—अर्थात् वैचलर डिप्री से कुछ अधिक और मास्टर डिप्री से कुछ कम। इंजीनियरी और विधि के मामले में यह स्तर वैचलर डिप्री का होगा।

अनिवार्य विषय

अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाएँ

प्रश्न पत्र का उद्देश्य अंग्रेजी/सम्बन्धित भारतीय भाषा में अपने विषयों को स्पष्ट तथा सही रूप में प्राप्त करना तथा गम्भीर तर्कपूर्ण गण को पढ़ने और समझने में उम्मीदवार की योग्यता की परीक्षा करना है।

प्रश्न पत्रों का व्यवस्था आमतौर पर निम्न प्रकार का होगा :

अंग्रेजी :

- (1) दिए गए गद्यांश को समझना।
- (2) संक्षेपण।
- (3) शब्द प्रयोग तथा शब्द भण्डार।
- (4) लघु निवन्धन।

भारतीय भाषाएँ :

- (1) दिए गए गद्यांशों को समझना।
- (2) संक्षेपण।
- (3) शब्द प्रयोग तथा शब्द भण्डार।
- (4) लघु निवन्धन।
- (5) अंग्रेजी से भारतीय भाषा तथा भारतीय भाषा से अंग्रेजी में अनुवाद।

टिप्पणी 1 : भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न-पत्र मैट्रिक्युलेशन या रामकृष्ण स्तर के होंगे जिनमें केवल अर्द्धा प्राप्त करती है। इन प्रश्न-पत्रों में प्राप्तांक योग्यताक्रम के निष्परिण में नहीं जिने जायेंगे।

टिप्पणी 2 : अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाओं के प्रश्न-पत्रों के उत्तर उम्मीदवारों को अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाओं में (अनुवाद के प्रश्नों को छोड़कर) बने होंगे।

सामान्य अध्ययन

सामान्य अध्ययन के प्रश्न-पत्र I और प्रश्न-पत्र II में ज्ञान के निम्न-लिखित क्षेत्र होंगे—

प्रश्न पत्र 1

- (1) भारत और भारतीय संस्कृति का आधुनिक इतिहास।
- (2) राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय महत्व का वर्तमान घटनाचक्र।
- (3) सांक्षिकीय विश्लेषण, आरेखन और चित्रण।

प्रश्न पत्र 2

- (1) भारतीय राजनीतिक व्यवस्था।
- (2) भारतीय अर्थ-व्यवस्था और भारत का भूगोल।
- (3) भारत के विकास में विज्ञान और प्रौद्योगिकी का महत्व और प्रभाव।

पहले प्रश्न-पत्र में आधुनिक भारत के इतिहास और भारतीय संस्कृति के अस्तित्व लाभाभ उभीसर्वी शतम्भी के मध्य से भूगोल के विषय के उपरोक्ता के साथ-साथ गोधी, रवीन्द्र और नेहरू से सम्बन्धित प्रश्न भी सम्मिलित होंगे। सांक्षिकीय विश्लेषण, आरेखन और सञ्चित निरूपण से सम्बन्धित विषयों में सांक्षिकीय अंतर्वेदन या चिन्नात्मक छप से प्रस्तुत सामग्री की जानकारी के आधार पर सामान्य वृद्धि का प्रयोग करने हुए कुछ निष्कर्ष निकालना और उसमें पाई गई कमियों, सीमाओं और ग्राम प्रसंगतियों का निरूपण करने की क्षमता की परीक्षा होनी चाहिए।

दूसरे प्रश्न-पत्र में, भारतीय राजनीति से सम्बन्धित छण्ड में भारत की राजनीतिक व्यवस्था से सम्बन्धित प्रश्न शामिल होंगे। भारतीय अर्थ-व्यवस्था और भारत के भूगोल से सम्बन्धित छण्ड में भारत की विज्ञान और भारत के भौतिक, आर्थिक और सामाजिक भूगोल से सम्बन्धित प्रश्न पूछे जाएंगे। भारत के विकास में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के महत्व और प्रभाव से सम्बन्धित तीसरे छण्ड में ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जो भारत

में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के महत्व के बारे में उम्मीदवार भी जानकारी की परीक्षा करें। प्रायोगिक पथ पर वह दिया जाएगा।

वैज्ञानिक विषय

आवेदन-प्रपत्र भरने में कोड संलग्नाओं (कोष्टकों में दी गई) का प्रयोग करें।

कुपि कोड संघर्ष। (21)

प्रश्न पत्र 1

परिस्थिति विज्ञान और मानव के लिए उसकी प्रामाणिकता-प्राकृतिक आधान, उसका प्रयोग और परिवर्णन—सत्य वितरण और उत्पादन के कारकों के रूप में भौतिक और सामाजिक पर्यावरण सत्य कुपि के कारकों के रूप में जलशाय संबंधी तत्व सत्य कम पर परिवर्तन शील पर्यावरण का प्रभाव-पर्यावरण के घोलक के रूप में पौधे-पर्यावरण प्रदूषण और उसमें पौधों, जानवरों और मनुष्यों को होने वाले घटने।

देश के विभिन्न क्षुधिज-सत्याशुक्लों में सत्य कम—सत्य कमों की पारियों पर ग्रथिक पैदावार वाली और प्रश्नकालीन किस्मों का प्रश्नावार—प्रतेकथा सत्यन की संकल्पना—बहुतस्तीय, अम्बलाबद्ध और अमर्या सत्यन और खाद्य उत्पादन के संबंध में उनका महत्व—देश के विभिन्न क्षुक्लों में खरीद और रखी मौसमों में पैदा की जानेवाली प्रमुख अनाज, दालों, तिलहनों, रेहे जीनी और व्यावसायिक सत्यों के उत्पादन के लिए संचेष्टित प्रयोग।

वन धूक्षारोपण के विभिन्न प्रकारों की प्रमुख विवेषणाएँ, खेत और प्रगति—जैसे विस्तार सामाजिक वन विद्या, कुपि वन विद्या और प्राकृतिक वन धातु पात, उनके लक्षण, विभिन्न सत्यों के साथ उनका प्रसरण और संरक्षण; उनका गुणम धातु पात का सांस्कृतिक, जैविक और रासायनिक विवरण।

मिट्टी निर्माण की प्रक्रियाएँ, और कारक; भारत की मुद्राओं का कर्मान्करण जिसमें आधुनिक संकल्पनाएँ भी शामिल हों—मुद्राओं के खनिज और कार्बनिक घटक और मिट्टी की उत्पादन को बनाए रखने में उनकी भूमिका सम्बन्धितम् मुद्राएँ, भारत में उनका विस्तार और परिवर्णन और उनका उदाहरण पौधों के आवश्यक पौष्टि पदार्थ और मृदा तथा पौधों में अन्य सामाजिकी तत्व—उनकी प्राप्ति, उनके वितरण को प्रभावित करने वाले कारक-परिदृष्टियों की कार्यकारीता और कर्मों—रहजीवी और गैर-सहजीवी नाइट्रोजन यौगिकीकरण—मिट्टी वीं उर्वरकों के नियम और उर्वरक के औचित्यपूर्ण प्रयोग के लिए उनका मूल्यांकन।

जल विभाजन के प्राप्ति पर मृदा संरक्षण आयोजन—पहाड़ी, गिरियाद्वारा और धाटी की मृदा में अपरदन और आवाह की संभालना; इनको प्रभावित करने वाली प्रक्रियाएँ, और कारक—वारानी खेती और उसमें संबंधित समस्याएँ—वर्षा प्रवाहन कुपि खेत में कुपि उत्पादन को सुधिर बनाने के लिए प्रौद्योगिकी।

सत्य उत्पादन के संबंध में जल प्रयोग क्षमता सिवाई के कार्यक्रम में ग्रामीणमूल विषम, सिवाई जल अपवाह को कम करने के तरीके और नायन—जलक्रान्त-भूमि का जल निकास।

कार्म प्रबंध, खेत, महत्व और लक्षण—कुपि योजना और खण्ड—विभिन्न प्रकार की कुपि प्रणालियों की अर्थ व्यवस्था।

कुपि निविद्यों और उपजों का विषय और मूल्य गिरावरण, मूल्य में उत्तर चढ़ान और उनकी लाभत—कुपि प्रथा व्यवस्था में सहकारी संस्थाओं की भूमिका—कुपि की विवाह और प्रणालियाँ और उनको प्रभावित करने वाले कारक।

1090 GI/81-3

हिपि विस्तार, उसका महत्व और स्थान, विस्तार कार्यक्रमों के मूल्य-वन वी पद्धतियाँ—सामाजिक एवं ग्रामिक संवेदन और यह, दोनों प्रोटोर उपकरणों तथा धूमर्हीन हाथि भूमिकों की स्थिति खेती का यात्रिकी-करण तथा कुपि उत्पादन और ग्रामीण रोजगारी में उम्मी भूमिका—विस्तार कार्यक्रमों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम; प्रयोगशाला से खेती की और नायन कार्यक्रम।

प्रश्न पत्र-II

आनुवंशिकता और विभिन्नता—मैहेल का अनुवंशिकता नियम—क्रोमो-सोम अनुवंशिकता लिंगास—क्रोमिकाद्वयी, वेशागति लिंग सहस्रन, लिंग प्रभावित और लिंग सीमित सक्षम, स्वायत्त और प्रेरित उत्पादितान—मात्रात्मक लक्षण।

फसल का उद्यम और चरेलुकरण—मूल्य फसलों का विभिन्न जातियों में आकारियी और प्रतिलूप की विविधता—विभिन्नता के कारण और सत्य सुधार में उनका उपयोग।

पादव पालन के सिद्धांतों का प्रमुख फसलों के सुधार में प्रनुप्रयोग; स्वपरागण और परागण सत्य का पालन करने की विधियाँ—उप-स्थापन चयन, संकरण संकर प्रोजेक्ट और उसका प्रोषण। नर निवारिता और स्वीय असंयोग्यता उत्परिवर्तन का उपयोग और पालन सत्य में बहुणिना।

बीज प्रीचोडियों और महत्व सत्य पादपों के बीजों का उत्पादन संसाधन और परिवर्णन; सुधरे हुए बीजों के उत्पादन, संसाधन और विषयन में राष्ट्रीय तथा राज्य बीज संगठनों की मूलिका।

जरीर विज्ञान और कुपि विज्ञान में उसका महत्व—जीव द्रव्य का स्वभाव, भौतिक सक्षम और रासायनिक संबंधन—प्रांतः-शोषण पृष्ठतन्त्र, विसरण और परासरण; जल का अवश्योषण और स्वातान्त्रय वाप्तीन्सर्जन और जल की मिलव्यमिता।

प्रदिव्य और पादप रंजक; प्रकाश संश्लेषण-प्राधुनिक संकल्पनाएँ और इस प्रक्रिया को प्रभावित करने वाले कारक; आकर्षी और अनाकर्षी रूपसन।

कुपि और विकास; दीवितिकालिता और बसंतीकरण-प्रावित्रम और हामींस और अन्य पाद विषयमक—उनको कार्यान्वयिता और कुपि में उनका महत्व।

प्रमुख फलों, पौधों और सागसज्जी की फसलों के लिए व्यवेक्षण जलायु और इनकी खेती—इसके लिए संबेदित प्रथा समूह और उसका विशानिक ग्रामीर—फल-सज्जी की संभाल कर रखने और बाजार में बेचने की समान्यतया संरक्षण को प्रमुख पद्धतियाँ, प्रमुख फल और सागसज्जी को खेतों और उपस्कर, मानव शरीर के पीषण में कलों और साग-सज्जी का महत्व—द्रव्य और पृष्ठपर्दन जिसमें अलंकृत पौधों का थढ़न और शामिल है—बाग-झगड़ों का अभिकल्पन और रखना—विन्यास।

भारत के खेतों, सागसज्जी के पौधों, फलवालिकाओं और रोपी फसलों की बीमारियाँ और नाशिकीट तथा उनको निपेक्षित करने के साधन—पादप रोपों के कारण और उनका वर्णिकरण-पादप रोप नियंत्रण के मिद्रात जिसके बहिकरण निर्मलन, रीवन और रक्षण शामिल है। नाशिकीटों और बीमारियों का जेव नियंत्रण—नाशिकीटों और बीमारियों का समेकित प्रबन्ध—कीटनाशक और उनका रूपान्वयन, पादप रक्षण उपस्कर, उनके संबंध में सावधानी और अनुरक्षण।

ग्रनाज और धातु के अण्डारण में नाशिकीट—मंडार गृहों की स्वभूति संरक्षण और निवारक उपाय।

भारत में व्यापक उत्पादन और उपभोग की प्रवृत्तियाँ—गण्डीय और अन्य-गण्डीय व्यापक नीतियाँ : संप्रग्र वितरण समाधान और उत्पादन प्रविधि गण्डीय आधार पद्धति के साथ-साथ उत्पादन का संबंध—केंद्रीय और प्रोटीन की प्रमुख गुणतात्मा।

पशुपालन नथा पशु चिकित्सा विज्ञान (कोड में 42)

प्रश्न पत्र 1

1. पशु पोषोहारः—ऊर्जा स्रोत, ऊर्जा उत्पादन तथा दुर्घट, मांस, अन्डे, और कार्य के अनुरक्षण और उत्पादन की आवश्यकताएँ। खाद्यों का ऊर्जा स्रोतों के रूप में सूचीकरण।

1.1 पोषण-प्रोटीन में उत्पन्न अध्ययन—आवश्यकताओं के संबंध में प्रोटीन, उत्पादन तथा संरक्षण, प्रोटीन मात्रा तथा गुणता के बीच राशन में ऊर्जा प्रोटीन गणन।

1.2 पोषोहार खनियों में उत्पन्न अध्ययन—ज्ञात, कार्य प्रणाली, आवश्यकताएँ तथा वितरण तरलों सहित आवारकमूल खनियों पोषक तत्वों का पारस्परिक संबंध।

1.3 विटामिन, हारमोन तथा वृद्धि कारक पदार्थ—स्रोत, कार्य प्रणाली आवश्यकताएँ, तथा खनियों के साथ पारस्परिक संबंध।

1.4 उत्पन्न रोमन्थी पोषण द्वारा पशु—दूध उत्पादन तथा इसके संबंधन के संबंध में पोषक पदार्थ तथा उनके उत्पादन विधि-विधियों, दूध तथा दूधार गायों तथा भैंसों के लिये पोषक पदार्थों की आवश्यकताएँ। विभिन्न आहार प्रणालियों की जीमाएँ।

1.5 उत्पन्न गैर-रोमन्थी पोषण कुम्हुकट—कुम्हुकट, मांस तथा अण्डों के उत्पादन के संबंध में पोषक पदार्थ तथा उनके उत्पादन। विभिन्न [ग्राम सीमाओं पर पोषक पदार्थों की आवश्यकताएँ तथा आहार योजना और दमचूले।

1.6 उत्पन्न गैर-रोमन्थी पोषण-पूँकर—मास उत्पादन कारकों की वृद्धि तथा गुणता के विशेष संदर्भ में पोषक पदार्थ तथा उत्पादन। शिशु बाल वर्द्धन के लिये पोषक पदार्थों की आवश्यकताएँ तथा आहार योजना और सुरक्षा का संबंधन।

1.7 उत्पन्न प्रयुक्त पशु पोषोहार—आहार प्रयोगों, पार्श्वता तथा सन्तुलन अध्ययन का समीक्षात्मक पुनरीक्षण। आहार मानक तथा आहार ऊर्जा के मानक, वृद्धि, अनुरक्षण तथा उत्पादन की आवश्यकताएँ भूलित राशन।

2. पशु शरीर किया विज्ञान :—

2.1 वृद्धि तथा पशु उत्पादन—प्रसवपूर्व तथा प्रसवोत्तर वृद्धि, परिपक्वन, वृद्धि वक्र, सम्पर्कन के उपाय, वृद्धि, संयोजन, शरीर संरचना मांस गुणता को प्रभावित करने वाले तथ्य।

2.2 दुर्घट उत्पादन का पुनरुत्पादन और पार्श्वन :—स्तन्य विकास के हार्मोनल नियंत्रण की कर्त्तामान स्थिति, दुर्घट व्यावर तथा दुर्घट निफासन, गायों तथा भैंसों के दुर्घट का संज्ञन, नर मात्रा जननेनियताएँ, उनके घटक तथा कार्य प्रणालियाँ। पार्श्व श्रेणी तथा उनकी कार्य प्रणालियाँ।

2.3 वातावरणीय शरीर किया विज्ञान—शरीर कियात्मक संबंध तथा उनके वित्तियम, अनुकूलन की कियात्मियाँ, पर्यावरणीय कारक तथा पशु व्यवहार में निवारण विधियाँ, जलवायवी प्रतिबल का नियंत्रित करने की प्रणालियाँ।

2.4 शुक्र गुणता, परिरक्षण तथा कृत्रिम सेवन, —शुक्र के उपाय, शुक्राणुओं की बनावट, निकले हुए शुक्र के रसायन तथा भौतिक गुण धर्म, शुक्र पर व्याप्ति साथा विटरों में प्रमात्र छालने वाले कारक। शुक्र

परिरक्षण, लम्बारियो की बनावट, शुक्र साँड़ना, अनुहृत शुक्र का परिवहन भौतिकीयकरण, गायों, भैंसों वक्षियों, मुझरों तथा कुम्हुकटों के संबंध में तरफीयों।

3. पशु धन उत्पादन तथा प्रबंधन :—

3.1 वाणिज्य द्वेरी फार्मिंग—भारत में द्वेरी फार्मिंग की उपलब्ध देशों के साथ सुलगा, विभिन्न कृषि के घट में द्वेरी उत्पादन, आर्थिक द्वेरी फार्मिंग, द्वेरी फार्म आरम्भ करना। पूरी तथा भूमि संबंधी आवश्यकता, द्वेरी फार्म का प्रबल भाल की आवाप्ति, द्वेरी फार्मिंग में अवसर द्वेरी पशु का कार्यकारीता निश्चित करने के कारक, कुम्हुक आधिकारिक, बजट व नाना, दुर्घट उत्पादन की सांगत, मूल्य निर्धारण मीटिं, फार्मिंग प्रबंधन।

3.2 द्वेरी पशुओं की आहार संबंधी पद्धतियाँ—द्वेरी पशुओं के विवेच्याधारिक तथा आर्थिक राशन, पुरे वर्ष हरे जारे की पूर्ति द्वेरी फार्म आहार साथ आरे की आवश्यकताएँ, विन में आहार प्रवृत्तियाँ और तरक्क की पशुधन तथा साड़, बछियाँ और प्रजनन पशु : तरुण तथा वयस्क पशु-धन की आहार संबंधी नई प्रवृत्तियाँ, आहार रिकार्ड।

3.3 भेड़, बकरी, सुम्प्र तथा कुम्हुकट प्रबंध संबंधी मामात्य समस्याएँ।

3.4 सूबे की परिस्थितियों में पशु को आशार देना।

4. दुर्घट प्रयोगिकी :—

4.1 ग्रामीण दुर्घट प्रवाप्ति संबंधी संप्रहण और कच्चे वृथ का परिवहन संबंधी संगठन।

4.2 कच्चे वृथ की गुणता, परीक्षण, तथा ग्रेड निर्धारण। होल मिल्क स्टिक्कड मिल्क और कीम की क्वालिटी स्टोरेज ग्रेड।

4.3 ग्रामीण सस्कार, वेक करने, स्टोर करने, बाटने साथ विषणन संबंधी दोष और उन पर नियंत्रण नियन्त्रित दुर्घटों का पोषोहारी विशेषताएँ :

पास्चरीकृत, मानकिन, टोड़, डबल टोड़, विसक्रमनित, समाचारकृत पुनर्निमित, पुनः संस्थित परिवर्तन तथा मूर्गधिन दुर्घट।

4.4 संवेधित दुर्घट, संवर्द्धन तथा उनका प्रबंध। विटामिन ई, पतला वही, अमलीकृत तथा दूसरे विशिष्ट दुर्घट एवं दुर्घट यंत्र, उपकरणों के विषयस्थित संबंधी आवश्यकताएँ।

4.5 वैध मानक, शुद्ध तथा सुरक्षित दुर्घट एवं दुर्घट।

संयंत्र उपकरणों के लिए स्वच्छता संबंधी आवश्यकताएँ।

प्रश्न पत्र 2

आनुवंशिकी तथा पशु प्रजनन :—

मेन्डेलीय आनुवंशिकी से सम्बद्ध पायिकना/हाई-वेनेवन सिद्धांत अन्तःप्रजनन तथा विषमगुणजाता की संकलना और भाष्य मलकोर के प्राचलनों के प्राक्तलन और माप से भिन्न राई का उपागम फिर का प्राकृतिक वरण का प्रभेय, बहुरूपता, भ्रनेकीना तत्व तथा मालात्मक विषयपात्रों की वृश्चागति, जीव सूक्ष्म प्रतिलिपां में विभिन्नता के आकस्मिक विषयपात्रों की वृश्चागति, ग्रामीण संवेधित दुर्घट विनानाएँ। मालात्मक आनुवंशिकी विषयपात्र सम्बद्ध गोगमूलक अमला का भिन्नांत वृश्चागति पुनरावृति और ग्रन माडल। पशु प्रजनन से सम्बद्ध।

4.1 पशु प्रजनन से सम्बद्ध जीव सक्ता आनुवंशिकी।

जीव संक्षेपा परिमाण तथा उसमें परिवर्तन के कारक, जीव संक्षेपा तथा कार्य पशुओं में उनका प्रवक्षलन, जीव प्राप्ति तथा युग्मनज आयुति और ग्रन उच्चे परिवर्तन, करने वाली प्रक्रिया, विभिन्न परिस्थितियों में

संतुलन संबंधी माध्य तथा विभिन्नता के उपायम्, समलक्षणीय विभिन्नता का उपविभाजन ; योगशोल का प्रावकलन, पशु संबंधों में आयोगशोल आनुवृत्तिशील और बालावरण संबंधी विभिन्नताएँ, मेन्डेलीय आद तथा आनुवांशिक का परस्पर मिलाना, जातियों, प्रजातियों, नस्लों तथा दूसरे विशिष्ट उपयोगों तथा वर्गों में निन्नता का अनुवाणिकी स्वरूप तथा वर्ग विभिन्नता वा आरंभ संबंधियों में प्रतिलिपता ।

1.2 प्रजनन प्रणालियों :— अंतर्वाचुगातित्व आवृति, आनुवांशिकी तथा वातावरणीय सह संबंध, प्रावकलन की प्रक्रियाएँ तथा पशु आंडों के पावकलन की परिणुद्धना । संबंधियों में जीव संस्किय संबंधों को पुनरीशा संगम प्रणालियों, अंतः प्रजनन, अद्विप्रजनन तथा उपयोग । समलक्षणीय प्रकीर्णी संगम, वरण सहायता उपकरण । अध्यादृष्टिकृत संगम प्रणालियों के अंतर्गत पशु जीव संबंध की वैशं संरचना । वेहल वेहरी विशेषक के लिए प्रजनन, वरण सूचक, इसकी परिसुद्धता । समान्य तथा विशिष्ट संयोग क्षमता, प्रभावकारी प्रजनन योग्यताओं का वर्णन ।

वरण के विभिन्न प्रकार एवं प्रक्रियाएँ, उनकी प्रभाव क्षमताएँ तथा परिस्थीताएँ, वरण सूचकांक, भूत्तलस्थी दृष्टि से वरण की रक्तना प्रक्रिया ; वरण द्वारा द्वारा प्रजननोय लाभों का मत्यांकन, पशु प्रयोगीकरण में परस्पर संबंधी प्रतिक्रिया ।

रामान्य तथा विशिष्ट संयोजन के प्रावकलन हेतु उपायम्, डाइलेट, फ्रैशनल डाइलट संकर, अन्योन्य आवर्ती वरण, अन्तः प्रजनन तथा द्वाहुरीजेशन ।

2. स्वास्थ्य और स्वच्छता :— वैल तथा मुरे का शरीर किया विज्ञान ऊतक तकनीक हिस्तीकरण पेराफिन प्रति स्थापना आदि रक्त किलों की तैयारी एवं अभिरेखन ।

2.1 सामान्य ऊतक अभिरंजक, गाय संबंधी भूग विज्ञान ।

2.2 रक्त किलोलाजी तथा इसका परिसंचरण ; स्वस्थ और रोगी हालत में एवं स्वस्त, मल बिसैजन, अतः साब्दी गंभियों ।

2.3 श्रीपद्ध विज्ञान का सामान्य विज्ञान तथा श्रीपद्धियों से सम्बद्ध विकित्सा शास्त्र ।

2.4 जल वायु तथा आवास स्थान संबंधी पशु स्वच्छता ।

2.5 अस्थीत सामान्य पशु तथा कुकुट रोग, उनका संकलण, रोकथाम तथा उपचार आदि । रोकथामता, मासि निरीक्षण के सामान्य सिद्धांत और समस्याएँ ; पशुचिकित्सा का विधिशास्त्र ।

2.6 दुध स्वच्छता ।

3. दुध उत्पाद प्रोटीनिकी :— कच्चे माल का वर्णन, एकल करना उपादान, पश्योपयोगी बनाना, घंडार करना, वितरण तथा दुध से निर्मित वस्तुओं का विषयन जैसे कि मक्कलन, छी, खोपा, ठीना, पनीर संघनित वालिष्ट, गोल्क दुध और बाल भोज्य ; आईस ग्रीम और गुलाबी ; उपोत्पाद, उन्ने के पानी के उत्पाद छाल, दुध शंकरा, तथा लेसीन । दुध उत्पादकों का परीक्षण, प्रेक्षण, जॉच आदि एवं प्राइवेंट तथा एग्मार्क के विनिर्देश वैद्य मानक, गुणता नियंत्रण पोषाहारी विशेषताएँ । ऐक करना, पश्योपयोगी बनाना तथा संक्रियात्मक नियंत्रण, लागत ।

4. मांस स्वच्छता :

4.1 प्राणिकता । पशुओं से मांस में संचरण होने वाले रोग ।

4.2 बूबड़खाने में पशु विरक्तिकरकों के कर्तव्य तथा भूमिका जहां मांस रसायन कर अवस्थाओं में तैयार किया गया मांस उपलब्ध कराया जाता है ।

4.3 बूबड़खानों के उपोत्पाद तथा उनका ग्राहिक उपयोग ।

4.4 भेषजीप उपयोग के लिए हामीन गंभियों के संग्रहण, परिक्रमण और संसाधन की प्रणालियों ।

5. विस्तार :

5.1 ग्रामीण प्रबस्थाओं में हृषकों को शिक्षित करने के लिए अपनाए गई विभिन्न विस्तार प्रणालियों ।

5.2 मूत पशुओं का नाभ के लिये उपयोग—विस्तार शिक्षा आदि ।

5.3 द्राइमेप की परिसापा बकाएँ—तथा ग्रामीण परिस्थितियों में शिक्षित मुख्कों के लिये स्वतः रोजगार की संभावनाएँ तथा पद्धतियाँ ।

5.4 स्थानीय पशुओं को उन्नत स्तर का बनाने के लिए एक प्रक्रिया के रूप में संकर प्रजनन ।

मानव विज्ञान (कोड सं 43)

प्रहन पत्र ।

मानव विज्ञान का आधार

खंड I अनिवार्य है। उम्मीदवार खंड-II का या II-खंड में से किसी एक की जून सफाने हैं। प्रत्येक खंड (अर्थात् I और II) के लिए 150 अंक निर्धारित हैं।

खंड I

I. मानव विज्ञान का अर्थ तथा खेत्र और उसकी मुख्य ग्राहाएँ : (1) सामाजिक-सांस्कृतिक मानव विज्ञान; (2) भौतिक मानव विज्ञान; (3) प्रातात्मक मानव विज्ञान; (4) भाषा मानव विज्ञान; (5) अनुप्रयुक्त मानव विज्ञान ।

II. समुदाय एवं समाज ; संस्थाएँ, समूह और संघ ; संस्कृति और सम्बन्धता ; दौली और जन जातियों ।

III. विवाह : संवेदान्य परिसापा की समस्याएँ ; “अंतर्जातीय स्था प्रतिबंधित बंग”, विवाह के प्रधिमान्य स्वरूप ; विवाह मुग्दान ; परिवार मानव समाज के आधार विज्ञा के रूप में ; सार्वभौमिकता और परिवार ; परिवार के कार्य ; परिवार के विविध स्वरूप भूम परिवार, विस्तीर्ण परिवार, संयुक्त परिवार आदि में स्थानित और परिवर्तन ।

IV. संगोक्ताः : अंगनक्रम, आवास, वेषाद्विक, संगोक्त संबंध और संग्रहन व्यवहार, वैष्ण और कुल ।

V. ग्राहिक मानव विज्ञान : अर्थ और उमाका खेत्र ; विनियम के साधन ; अस्तु विनियम और उसकी विनियमय ; परस्परता और पुनः वितरण ; बाजार और व्यापार ।

VI. राजनीतिक मानव विज्ञान ; अर्थ और खेत्र ; विभिन्न समाज में वैध प्राधिकारी की स्थिति तथा शक्ति एवं उसके कार्य । राज्य एवं राज्य अधीन राजनीतिक प्रणालियों में अन्तर । तथा राज्यों में राष्ट्र-नियमण प्रक्रियाएँ, जरल समाज में कानून एवं व्याय ।

VII. धर्मों की उत्पत्ति—जीवाद, चेतनवाद, धर्म एवं जातु ढांचों में अन्तर दोषमवाद और निवेद ।

VIII. मानव विज्ञान में खेत्रगत कार्य तथा खेत्रगत कार्य की परम्पराएँ

खंड II (क) :

1. ग्रामिक विकास के सिद्धांत का आधार : लाभार्थीवाद, शार्विनश्वाद, और संप्रेषणात्मक सिद्धांत ; मानव विज्ञान : जैविक और गांम्हारिक विमाएँ व्यक्ति विज्ञान ।

2. अधिक नर बानवरण । मानवाकार धन्दने और मानवों के विषेष संबंध में सर भानव गणों का मुननात्मक व्यव्ययन ।

3. मानव विकास के लिए जीवाश्म प्रमाण ड्रायोफिटिस रामपि-थिक्स, ग्रौट्टोलोपिथेसिन, सभ उद्घर्षण (पिथिकैस्टीपाइन्स) सेपान्स होमोसेपाइन्स नियन्त्रितालनिस तथा होमोसेपाइन्स।

4. अनुवंशिकी—परिभाषा/ मेन्डेलियन सिद्धांत तथा उसकी जन संख्या से सम्बन्धित प्रयोग।

5. मानव का जातिगत भेव तथा जातिगत वर्गीकरण के आधार रूप प्रक्रिया संबंधी, सीरम—संबंधी तथा आनुवंशिकी।

जातियों की रचना में आनुवंशिकता तथा वातावरण की भूमिका।

6. पोषण-प्रदान-प्रजनन तथा संकरता के प्रभाव।

पंक्ति 2 प्र

1. तकनीक, पढ़ति तथा प्रणाली विज्ञान में अस्तर।

2. विकास का अर्थजैविक तथा सामाजिक संस्कृति का 19वीं शताब्दी के विकासवाद की आधारभूत मान्यताएं। तुलनात्मक पढ़ति, विकासवादी अध्ययन की समकालीन प्रवृत्ति।

3. विसरण और विसरणवाद—अमरीकी बैंटनवाद तथा जर्मन भाषी नृजाति विज्ञान की ऐतिहासिक नृजाति भीमांता/विसरणवादी तथा केंच बोस द्वारा तुलनात्मक पढ़ति पर आधेन। सामाजिक सांस्कृतिक गान्धीविज्ञान की तुलना की प्रहृति, उद्देश्य तथा पद्धतियाँ रेडिकल-आउन, इगन, श्रीस्कर-लेविस तथा मर्गना।

4. प्रतिमान आधारभूत अधिकार्त्त रचना तथा आदर्श अधिकार्त्त। राष्ट्रीय अधिकार्त्त अध्ययन के मानव विज्ञानी दृष्टिकोण की प्रासंगिकता। मनोवैज्ञानिक मानव विज्ञान की नूतन प्रतियोगी।

5. कार्य, तथा कारण। सामाजिक मानव विज्ञान में प्रकार्यत्म-वाद की मेलिनीस्की का योगदान कार्य और संरचना: रेडिकल आउन कार्य फोर्मेस तथा नेटवर्क।

6. भाषा तथा सामाजिक मानव विज्ञान में संरचनावाद। भेव स्ट्रेस तथा स्लीच के विचार से आदर्श के रूप में सामाजिक संरचना। कल्पना के अध्ययन में संरचनावादी पढ़ति। नवीन नृजाति वर्णन तथा तात्त्विक अधिकार्त्त विश्लेषण।

7. मानवण्ड तथा भूल्य/मूर्खों के रूप में मानव वैज्ञानिक वर्णन की कोठि। भूल्यों के क्षेत्र के रूप मानव विज्ञानी तथा मानव विज्ञान के भूल्य। सांस्कृतिक सापेक्षवाद तथा सार्वभौमिक मूर्खों के विषय।

8. सामाजिक मानव विज्ञान तथा ऐतिहासिक वैज्ञानिक तथा मानवता-वादी अध्ययन में अस्तर। प्राकृतिक तथा सामाजिक विज्ञान की पढ़तियों में एकता के सिद्धांत का आलीचनात्मक परीक्षण। मानव विज्ञानी शोक्षणत-कार्य पढ़ति की युक्तियुक्तता तथा इसकी स्वामता।

प्रश्न प्रश्न II

भारतीय मानव विज्ञान

भारतीय मंसूनित के पुरापापाण, मध्यपापाण, नवपापाण, आप ऐतिहासिक (विधु भाटी सम्मत) की विभाग।

भारत की जनसंख्या में जातीय तथा भाषायी तत्वों का वितरण;

भारतीय सामाजिक अद्वयस्था के आधार; वर्ण, आश्रम, पुरुषार्थ, जाति, संयुक्त परिवार।

भारतीय मानव-विज्ञान का विकास। भारत की जनसंख्या की जन-जातीय तथा छूटक भूमियों के अध्ययन में मानव वैज्ञानिक योगदान की विशिष्टता। आधारभूत आवधारणाएं, महान परम्पराएं जैसा लक्ष परम-

पराएं स० पश्चिम संकुल; साधारीकरण तथा अनुदारवाद संस्कृतकरण तथा पश्चिमीकरण; प्रभावी जाति, जनजाति-जाति मानव्यक्ति; प्रकृति मानव जात्या संभाव।

भारतीय जनजातियों के नृजाति वर्गीत की स्थारेंवा ; जातिय, भाषायी तथा सामाजिक आर्थिक विशिष्टताएं।

जनजातीय लोगों की समस्याएं : भूमि हस्तानरण, अहंप्रस्तना, गैकिक युविवाहों का अभाव, अस्थिर कृषि, प्रबन्धन, वन वना जनजातियों वेरोग-गारी, बित्तिहार भजबूत। शिकार तथा आहार संग्रह की विशेष समस्या एवं धन्य गैण जनजातियों।

संस्कृति—सम्पर्क की समस्याएं : शहरीकरण तथा श्रीदामिकरण का प्रभाव ; जनसंख्या ह्रास, थेवीय आर्थिक तथा भौतिकीय लोड। असंजातीय प्रणालन का इतिहास। अनुसूचित जन जातियों के लिए संवैधानिक मुश्केल। नीतिय, योजनाएं, जनजातीय विज्ञान के कार्यक्रम तथा उनका कार्यान्वयन। जनजातीय लोगों के लिए किए जा रहे सरकारी कार्य की उन प्रतिक्रिया। जनजातीय समस्याओं के विभिन्न दृष्टिकोण जनजातीय विज्ञान में मानव विज्ञान की भूमिका।

अनुसूचित जातियों से सम्बन्धित संवैधानिक व्यवस्थाएं। अनुभूतित जातियों हारा भौमी गई सामाजिक प्रसकृतना तथा उनकी सामाजिक आर्थिक समस्याएं।

राष्ट्रीय एकता से संबद्ध विषय।

वनस्पति विज्ञान (कोड सं० 22)

प्रश्न-प्रश्न I

सूक्ष्मजीव विज्ञान, विकृति विज्ञान, पादप वर्ग, आकारिकी, आवृत्तीजी का शरीर, वर्गिकी और धूग विज्ञान, संरचना विज्ञान।

1. सूक्ष्म जीव विज्ञान : वाइरस तथा वैर्टीरिया—संरचना, वर्गीकरण प्रजनन तथा शरीर-क्रिया विज्ञान संक्षण, प्रतिरक्षा और सीरम विज्ञान का सामान्य विवरण। उच्चोग तथा कृषि में रोगाण।

2. विकृति विज्ञान : भारत में वाइरस, वैर्टीरिया तथा कवक द्वारा उत्पन्न होने वाले महत्वपूर्ण पादप रोगों की जातकारी, संक्षण की प्रणालियों तथा नियंत्रण पद्धतियों, परजीवियों का शरीर किया।

3. पादप वर्ग : संरचना, प्रजनन, जीवन-वृत्त, वर्गीकरण विज्ञान, पारिचयितावादी तथा शीताल, कवक, अरितोक्षित, पाणीपोद्धित और विवृत-बीज का आर्थिक महत्व भारत में उपर्युक्त वर्गों के प्रमुख प्रविभाजनों के महत्वपूर्ण प्रतिनिधियों के विवरण का सामान्य परिचय।

4. आकारिकी, आवृत्तीजी का शरीर, धूगविज्ञान और वर्गिकी : ऊपर की उत्कर्ष प्रणालियों। तरो, जड़, पत्ती, फूल और बीज (विज्ञान पक्ष तथा प्रशंसन वृद्धि सहित) की आकारिकी तथा शरीर संरचना परामर्श-कार्य तथा थीजोड़ की संरचना, बीज का उर्वरीकरण और विकास भावत्त विजियों के नामकरण के सिद्धांत तथा वर्गीकरण। वर्गिकी की आधुनिक प्रवृत्तियों। आवृत्तीजियों के प्रमुख परिवारों का समान्य परिचय।

5. संरचना विज्ञान : संरचना विज्ञान का वृत्त—धूत्रण, समार्पण, कोशिकीय, और प्रांग विशिष्टीकरण। संरचना विज्ञान के कारक। ऊपर की संवर्तन अध्ययन की शिक्षापद्धति तथा अनुप्रयोग।

प्रश्न-प्रश्न II

कोशिका जीवविज्ञान, पानुवंशिकी एवं विज्ञान, शरीर-क्रिया विज्ञान, पारिचयितावादी तथा आर्थिक वनस्पति-विज्ञान।

१. कोशिका जीव विज्ञान : संरचना एवं कार्य की इकाई के रूप में कांशिका।

जीवद्वय कल्प : अन्तर्बंधी जालिका, गाली उपकरण, भूतकणिक राष्ट्रवैमोम, क्वांटो लास्ट तथा केन्द्रक की परासंरचना, कार्य तथा पारस्परिक राष्ट्रवैयक्ति। क्रोमोजोम—रासायनिक सत्ता औतिक स्वरूप; सूक्ष्मज्ञान और अवैज्ञानिक के भीतर व्यवहार। संबंधात्मक विभिन्नताएँ।

२. आनुवंशिकी एवं विज्ञान : आनुवंशिकों की मैंडिलियन पूर्व तथा मैंडिलिनोनर संकलन। पितक संकलन का विकास। स्फूर्तीय अम्ल-संरचना तथा प्रजनन एवं प्रोटीन संश्लेषण में योग। आनुवंशिकी फूट और विनियमन : अमजीवी पुनः संयोजन प्रक्रम। उत्परिवर्तन। मानवीय आर्थिकी के तत्त्व। जनविकास प्रमाण, प्रक्रम एवं सिद्धान्त।

३. शरीर-किया विज्ञान : फोटोसंश्लेषण—हातिवृत्त, कारक प्रक्रिया और महत्व। जल और लवण का अवश्यकता वालन। वायोस्टर्जन। मुख्य और गोण शावस्पक तत्त्व तथा पोषण में उनका योग : नाइट्रोजन गोणिकीयरण तथा नाइट्रोजन उपचाचन। हाइड्रोजन, श्वसन तथा किण्यन। वृद्धि का सामान्य परिचय। पाचन त्वासर्व और उनके कार्य दोनिकालिता। बीज प्रसूति और अंकुरण।

४. पारिस्थिर्वर्तकी : पारिस्थिर्वर्तकी का छेत्र : आर्थिक पद्धतियों की संरचना, कार्य और गतिकी। पाचन जातियाँ और अनुक्रमण। पारिस्थिर्वर्तक कारक : पारिस्थिर्वर्तकी का व्यवहारिक पक्ष जिसमें कूपण का संरक्षण एवं नियंत्रण सम्मिलित है।

५. आर्थिक वस्तुता विज्ञान : कृषि पाचनों का उद्भव और महत्व। खाद्य, रेशे, काठ एवं औषधियों के महत्वपूर्ण खोतों का सामान्य परिचय।

रसायन विज्ञान (कोड सं० 23)

टिप्पणी :—पार्क्राक्षम से सम्बद्ध तथा उस पर आधारित संरचनात्मक रासायनिक, यंत्रवादी, वैज्ञानिक एवं संस्थात्मक समस्याओं का हल करना छात्रों से अपेक्षित होगा। छात्रों को एस० आई० एकांकों से भी परिचित होना चाहिए।

प्रश्न-पत्र I

परमाणु संरचना तथा रासायनिक आवधनक :

क्वांटम सिद्धान्त, श्रीडिगर समीकरण, किसी पेटी में कण, हाइड्रोजन प्रसारण। हाइड्रोजन अणु इंश्रॉन, हाइड्रोजन अणु। संयोजकता आवधन्य के तत्त्व तथा अणु कक्षक सिद्धान्त (आवन्ती, अनावन्ती तथा प्रति आवन्ती कक्षक)। सिमा और पाई अन्ध।

आणिक संरचना विश्लेषण : विवर्तन पद्धतियाँ (एक्स-ने और इलेक्ट्रोन) द्वितीय आधूर्ण तथा चुम्बकीय गुणधर्म।

आणिक स्पेक्ट्रा :

एस० एम० आर० रासायनिक मूल, प्रब्रह्मण-पञ्चकण युग्मन। सरल मूलकों का ह० एम० आर०। धूर्ण स्पेक्ट्रा, डिपरामाण अणु रैखिक त्रिपरामाण अणु, समत्वानिक प्रतिरूपन। कम्पनिक और रमण स्पेक्ट्रा, इलेक्ट्रोनिक स्पेक्ट्रा। एक-निक अवस्था, प्रतिरौप्ति एवं स्फुरवैष्टि।

रसायनिक वस्तुगतिकी : वस्तुगतिकी की अधिकियाएँ जिसमें स्वतन्त्र मूलकों का समावेश है। बहुलकीकरण तथा प्रकाण रसायनी अधिकियाएँ की घनतात्मकी।

पूछ रसायन नया उत्तरण : धौतिक पोषण तथा रासायनिक गांधर्ण अधिक्षेषण समाजातीय सत्र, पृष्ठ छेत्र विधानिण, विषभागी उत्तरण अम्ल-आधार, और एन्जाइम उत्प्रेरण।

विद्युत रसायन : आयनिक संस्तुतान प्रबल विद्युत अपवर्त्य का सिद्धान्त-डेवी-हूकल का संक्षिप्ता गुणांक सिद्धान्त विद्युत अपवर्त्य वालकता गैरिकी सेव, कला संतुलन तथा ईधन सेव। विद्युत अपवर्त्य और अधिकोट्टा।

ऊपरागतिकी : ऊपरागतिकी के नियम और भौतिक रासायनिक प्रक्रियाओं में अनुप्रयोग, परिवर्ती संयोजनों की प्रणालियाँ।

संक्रमण धातु रसायन इलेक्ट्रोमिक विद्यास, अवशोषण स्पेक्ट्रा (आवेशात्तरण स्पेक्ट्रम सहित) चुम्बकीय गुण-धर्म। धातु-धातु आवन्धन तथा धातु प्रसारण गुच्छ।

संक्रमण धातु संकुलों की इलेक्ट्रोनिक संरचना : क्रिस्टल का सिद्धान्त और झपान्नरण, पाई—प्राणी संकुलों, संक्रमण धातुओं के कार्य-धात्यिक योगिक।

लेन्यनाइट और एक्टिनाइट : पृथक्करण रमायन, आकर्तीकरण अवस्था, चुम्बकीय गुणधर्म।

निर्जल विलायकों में अभिक्रियाएँ।

प्रश्न-पत्र II

भौतिक कार्बनिक रसायन-विज्ञान :

इलेक्ट्रोनिक विद्यायन, प्रेरणिक, इलेक्ट्रोमेरो, मेसोमण और अग्नि संयुक्त प्रभाव। इलेक्ट्रोन स्नेही, नाभिक स्नेही तथा स्वतन्त्र मूलक। अनुनाव और कार्बनिक प्राप्ति और आरकों के विद्योजन विद्यराकों पर अंतर्चना का प्रभाव। हाइड्रोक्ल धन्ध तथा कार्बनिक योगिकों के गुण-धर्म पर इसका प्रभाव।

कार्बनिक अभिक्रिया सम्बन्धी क्रियाविधियों की आधुनिक संकलनाएँ—योग, विद्युतिपन विलोपन और पुनर्विद्याप। स्वतन्त्र मूलकों से सम्बन्धित अभिक्रियाएँ ? एरोनाटिक प्रतिस्थापन वीर क्रियाविधि। बैंगाइन माध्यमिक।

एक्लीफिटिक रसायन : निम्नलिखित योगों से सम्बद्ध सरल कार्बनिक योगिकों का रसायन आरोग्य आठीण। कारीय हैसाइड, अल्कोहॉल, थीयोल, एल्कीहॉड कॉटैन, अम्ल और उनके अूत्पन्न, ईर ऐमीन। एमाइलेसिड, हाइड्रोक्सी अम्ल, असंतुप्त अम्ल, विक्षारकी अम्ल।

निम्नलिखित के संबंधेविक उपयोग :—

मैलोनिक और एसीटोएसीटिक एस्ट्र, मैनेशियम तथा लिथियन के कार्बन-धात्यिक योगिक कॉटैन, कार्बन और डाइजोमेथेन।

कार्बोहाइड्रॉट—ब्रोकरण, सल्पण और सरल मोनोसैकराइड की आमान्य अमुकियाएँ। ग्लूकोस फॉटोस और स्पूकोस का रसायन।

लिथिम रसायन : समस्ति और सरल समस्ति प्रक्रियाओं के मूल-तत्त्व सरल कार्बनिक अणुओं में प्रकाशित और ज्यामितीय समावयता। इंजें और आर एस संकेतन। सरल कार्बनिक अणुओं का संरूपण। अकार्बनिक समन्वय योगिकों का लिथिम रसायन।

एरोमैटिक रसायन : बेजिन टायूर्स और उनके हैलाजोनों हाइड्रोक्सी माइट्रो और हाइड्रोजोनों अूत्पन्न। सल्फोनिक अम्ल, जाइनीन, बैंजाइडहॉड सेलिसिलार्महॉडहॉड, एसिटाइक, बैंजोइक वालिक, रैलिसिलालिक, सिनभिक और बैडेलिक अम्ल। नाइट्रोजेन डाइजोनियम लघ्न के अपचायक उत्पाद और उनके संश्लिष्ट प्रयोग।

नयनीन, एचीन, फियोस्टरीन पिरिडीन तथा क्यूनोलिन वी संरचना संश्लेषण और मूल्यपूर्ण अभिक्रियाएँ।

एजी, ट्राइफोनिलगे धार्मी तथा ऐडीसिन वी के रंग-सील, असीजरीन तथा वीलोभिनाइन। वीर संधन तथा आधुनिक गिद्धान निर्माण वी

कौरोटिम, विटामिन सीक्योलेसेनि, कॉमेस्ट्रोराम एंड मेनटेम के रसायन से संबंधित सामान्य धारणाएँ।

आर्थिक तथा औपचारिक महत्व के निम्नलिखित पदार्थों के सम्बन्ध में मूल संकल्पनाएँ, सल्फ्यूलोस और स्टार्च, कोलतार, सायन, कार्बनिक पाली-मर, तेल और दसा, गैल-रसायन, विटामिन, हार्मोन, एल्कोनाइड, एन्टी-बायोटिक्स सहित उत्तरादां का किण्वन, प्रोटीन।

कार्बनिक प्रकाश रसायन, ऊर्जा स्तर आरेख, क्वाण्टमी लघुधि, सरल कार्बनिक अणुओं का प्रकाश रसायन।

पालीमर (क) फोस्को नाइट्रिडिक पालीमर, सिलीकोन, मेटलफिलैट पालीमर। प्राकृत्या नियम अध्ययन।

(ख) पालीमर का भौतिक रसायन: अणु भार का औसत और वर्ग विश्लेषण अवसाधन प्रकाश प्रकीर्णन तथा पालीमर घोलों की श्यानना।

मिश्र धातु तथा अन्तराधातुक यौगिक।

निम्नलिखित तत्वों का रसायन तथा उनके प्रभुत्व यौगिक:

बोरोन, टाइटैनियम, जरमेनियम, तंगस्टन टैंटालम, थोरियम, यूरेनियम।

अष्टफलकीय सूक्ष्म समान्वयीय आकार्बनिक मंकरों में प्रतिस्थापन की प्रक्रिया।

सिथिस इंजीनियरी (कोड सं. 24)

प्रश्न पत्र I

(क) संरचनाओं का सिद्धान्त और अभिकल्पन

(क) सिद्धान्त:

अध्यारोपण का सिद्धान्त, व्युत्क्रमण प्रसेय, प्रसमति बंकन।

परिमित और अपरिमित संरचनाएँ; सरल और अन्तरिक्ष पूर्णांचित; स्वतन्त्रता की कोटि, कल्पित कार्य; ऊर्जा प्रसेय; स्वतंक विशेष त्रिप्रापूर्ण समीकरण, प्रवणता विशेष और आशुर्ण त्रितरण पद्धतियाँ; कालम सावृत्य; ऊर्जा पद्धतियाँ—संशिकट और अकीय पद्धतियाँ।

चल लोड—प्रपर्लपक बल और बंकन आकृतियाँ; सरल और सतत किण्ठों और पूर्ण छिंदीों के लिए प्रभाव रेखा।

परिमित और अपरिमित चापों का विश्लेषण; स्पैनल धनु अन्धनी चाप।

विश्लेषण की मैट्रिक्स पद्धतियाँ; कठीर और नम्बता ऐडिसाइड। प्लास्टिक विश्लेषण के सत्त्व।

(ख) इस्पात अभिकल्पन

मुरझा और लोड तथ्य के कारण; सनाव की अभिकल्पना; संपीडन और आवर्त अवस्था; किण्ठ और प्लेट गिर्डर निर्माण, अर्द्धवृत्त और दृढ़ संयोजन। “थम अभिकल्पना; शिलापट्ट और निषित आधार; नीन और गीटी गड्डर; छत स्तरवक; भौतिकीय और बहुमंजिले भवन; नालाव। सतत पूर्ण छिंदीों और पैटेलों का प्लास्टिक अभिकल्पन।

(ग) आर० सी० अभिकल्पन

एलापट्टों का अभिकल्पन, सरल और सतत किण्ठों, कालम फ्रूटिंग-एकल और समिमित, रैफट नीब, उल्यन तालाव, संकोशित किण्ठ और कालम, अरम उद्भार अभिकल्पन।

पेस्ट्रेसिंग की पर्दांतीय और प्रणालियाँ, स्थिरकस्थान; प्रेस्ट्रेस में कमी।

प्रेस्ट्रेस्ट भैंगी का अभिकल्पन; चार्य उद्भार अभिकल्पन।

(घ) अरन-यांत्रिकी और जलीय इंजीनियरी

उत्तर प्रवाह की गतिशीँ: सान्तत्य समीकरण; ऊर्जा और संवेदन; वर्नाली-प्रमेय; कोटरन, बेग विभव और धारा फलन; धूर्णी और अशूर्णी प्रवाह मुक्त और प्रणोदित बोर्टीसिंज; प्रवाह जाल:

विभागीय विश्लेषण और इसका व्यावहारिक समस्याओं में प्रयोग।

प्रयाह—स्थिर और चल समानान्तर ज्लेटों के ढीच प्रवाह; गोलाकार द्यूरों में से प्रवाह; फिल्म स्लेहन; स्तरीय और प्रक्षुब्ध प्रवाह में बेग वितरण; परिसीमा स्तर।

पाइपों में होकर असंपीश्य प्रवाह—स्तरीय और प्रक्षुब्ध प्रवाह; कांतिक वेग; क्षय; स्टेम्टन आकृति। जलीय और ऊर्जा ग्रेड लाइन; आइफल; पाइप नेट वर्क, जुके द्वारा पाइपों पर बल।

संपीश्य प्रवाह—रुद्धोम और आइसन ध्रुपिक प्रवाह, अवध्वनिक और पराव्यनिक संवेदन; भाष्य संलग्न; प्रथाती तरंग जल-धन।

विवृत प्रणाल प्रवाह—एक समान और असमान प्रवाह; सर्वोत्तम जलीय अनुप्रस्थ काट। विशिष्ट ऊर्जा और कांतिक गहराई; क्रमिक विगमानी प्रवाह; पृष्ठ परिष्करित का वर्धकरण नियंत्रण अनुभाग; अग्रमानी तरंग अवनामिका; महोमियाँ और तरंगें। जलीय उम्माल।

नहरों का अभिकल्पन—जलांडक में अरेकांकित प्रणाल; कांतिक कर्णण प्रतिवत; सलछट परिशहन के सिद्धान्त; प्रवृत्ति सिद्धान्त, रेखांकित प्रणाल; जलीय अभिकल्पन और लागत विश्लेषण। आइनिंग के पीछे अपवाह।

महर संरचनाएँ: नियमन निर्माण का अभिकल्पन; काम अपवाह और संचार निर्माण—कासरेनेटर ऊष्मा नियामक; प्रणाल फाल्स; जलसंक्रम; मापन अवनामिका आदि। निष्कायी प्रणाल।

दिकूरिवितरंन जल शीर्षतन्त्र—अपारायम्य और पारगम्य आशारों के विभिन्न छिंदीों के अधिकलन के सिद्धान्त; खोसका सिद्धान्त, ऊर्जा क्षय; तलछट निष्कर्मण।

बांध—सुदृढ़ बांधों, भू-बांधों का अभिकल्पन बांधों पर कार्यकारी बल; स्थिरता विश्लेषण।

भूधिकल्पन मार्ग का अभिकल्पन।

कूप और नलकूप।

(ग) मूदा धात्रिकी और आधार इंजीनियरी

मूदा धात्रिकी: मूदा का मूल वर्गीकरण; एट्वर्ग सीमाएँ; रिक्त अनुपात; नमी की मात्रा; पारगम्यता; प्रयोगशाला और क्षेत्रात परीक्षण। अवस्थावन और प्रवाह जाल; जलीय प्रवाह; संरचनाएँ; उत्तर प्रांतीय परीक्षण; भू-द्वाव अवणता की स्थिरता, मूदा समेकत के सिद्धान्त; नियामन की वर। समग्र और प्रभावी प्रतिवल विश्लेषण; मूदा में बबाद वितरण; खोसका और वेस्टगार्ड सिद्धान्त। मूदा स्थिरीकरण।

आधार इंजीनियरी—जुटिंग की वेयरिंग भासता; उत्सूक और कूप; प्रतिधारणा मिति का अभिकल्पन; जारी उत्सूक और केवान।

नोट: उम्मीदवार को किन्हीं दो भागों से ही प्रश्नों के उत्तर देने होंगे और वे उत्तर प्रथम-पृथक उत्सूकामों में दिए जाएंगे।

भाग क

प्रश्न नियमण

प्रवन सामग्री और नियमण—इमारती लकड़ी, पत्थर, ईट, रेत, मुर्जी, चूना, लेप, कंपीट, प्रतेप और बांधन, प्लास्टिक आदि।

वीक्षारों, फॉर्मों, छतों भवतर छेदों, सीढ़ियों, दरवाजों और खिड़कियों का संवारना। भवनों की परिसर्जना—प्रलाप्त करना, दीपकारी करना और प्रलेप करना आदि। भवन संक्रिता वा प्रयोग में बंगालन बातानुकूलत तापानुशीतन और छवनिक।

भवन प्राककलन और धिनिरेश। निर्माण नियोजन—पी०ई०आर०टी० और सी०पी०एम० प्रक्रियाएँ।

भाग च

स्टेप और महामार्ग इंजीनियरी

(क) रेनवे स्थायी मार्ग; बैलास्ट; स्लीपर; कुसियां और स्प्रिंग; ग्राहन्ट और क्रमिंग परिसर्जना के विभिन्न प्रकार, संक्रमण बिन्दुओं का स्थापन।

लोक संधारणा; बाल्योतोथ; पटरियों का विसर्पण; रेखांकन प्रवणता; लोक प्रतिरोध कर्पण प्रयास; वक्र प्रतिरोध।

स्टेशन काढ़ और मशीनरी; स्टेशन शिल्डिंग; लेटफार्म पाइपलाइन; ग्रूपिंग।

सौनेत और अन्तर्गुफत समापार।

(ख) सड़क और धारकन पथ सड़कों का वर्गीकरण, आयोजन, ज्यामितिय अधिकृतपदों।

लक्षीली और दृढ़ पटरियों का अधिकल्प; उप-आधार और विस्तै थाले धरातल।

यातायात इंजीनियरी और यातायात सर्वेक्षण; प्रिक्टेक्टेन; मार्ग निक्षेप; सैकेन और मार्किंग।

भाग ग

जल साधन इंजीनियरी

जल-विज्ञान—जल वैज्ञानिक वक्र; ग्राविटेपन वाणीकरण, आपोत्सर्जन और श्रव्यन; स्वेदन; जलारेक्ष; एकक जलारेक्ष। बाढ़ अनुमान और आवृत्ति।

जल साधनों के लिए आयोजन—पूर्ण और तल जल साधन; तल प्रवाह। एकल और बहुद्वीय परियोजनाएँ, संचय क्षमता, जलाशय क्षय, जलाशय सिलिंग, बाढ़ अनुमार्ग। साध्य लागत अनुपात। इन्डियनसीकरण के सामान्य मिडान्ट।

फसलों के लिए जल अपेक्षाएँ—सिल्वर्ज जल का गुण, जल का उपभोक्ता प्रयोग, सिल्वर्ज की जल गहराई और आवृत्ति, जल के कार्य; मिल्वर्ज पद्धतियों और कार्य दक्षताएँ।

नहरी मिल्वर्ज के लिए वितरण प्रणाली—अपेक्षित चैनल क्षमता का निष्पत्र करना; चैनल क्षय। मुख्य और वितरणात्मक चैनल का संरचन।

जलाकार्त्ति—इक्षकों कारण और निर्वहण अप्रवाह प्रणाली का अधिकल्पन, मूल वर्णन।

नर्वी प्रणिकरण—मिदान्ट और पद्धतियाँ।

भार्डार निर्माण : बाधों के प्रकार (भू-बाधों महिन) और उनकी विशेषताएँ, अधिकल्पन के मिदान्ट, स्थिरता की कमी। आधार अधिकिया; जोड़ और बीयांग। श्रव्यवरण-नियन्त्रण।

अधिष्ठवमार्ग: विभिन्न प्रकार और उनकी उपयुक्तता; ऊर्जा क्षय। अधिष्ठवमार्ग मार्क और नेट।

भाग घ

स्वच्छता और जल आपूर्ति

स्वच्छता: भवन स्थल और स्थिति; संवासन और नभीयुक्त कोर्स गृह अपवाह, सफाई व्यवस्था और मल थ्ययन को जनीय प्रणालियाँ। स्वच्छता माध्यिक; जीवालय और मुकामय। स्वच्छता मल-जल—पृथक और मिमिलित प्रणालियाँ। नीरवर में से प्रवाह; जीवर का अधिकल्पन। सीबर क्लेक्शन—मेनहोल्स, प्रवेणिका, सन्धि, माइकन, निष्कासन आदि।

जीवर अधिकिया—जारी गिडान; एकक; चैम्बर, अवमादन टैक आदि। मक्कियत आंक प्रक्रम; सैटिक टैक; आंक निकासन।

ग्रामीण स्वच्छता, परिवेश प्रदूषण और परिवेशधिकार।

जल आपूर्ति: जल साधनों का प्रापकलन; भू-जल व्यवस्थीय; जल की मार्ग का अन्दाजा लगाना। जल की अशुद्धियाँ; भौमिक, रासायनिक, जीवाणु, वैज्ञानिक विश्लेषण, जलोद्ध गोंग।

जल-गहरण: पैरिंग और गुरुत्व योजनाएँ।

जल अधिकिया:—निमादन के मिदान्ट, स्कैन्डन, उर्जन और आव-साधन। भीमी, हुन और द्रवाव छनक पत्र; मार्वन, निस्वादन, मुगन्ध और लवणता।

जल वितरण:—मानचिक्र भार्डार; जलीय पाशानाइन; पाइप फिल्टरिंग, परियोजना और उनका परिवालन।

वाणिज्य व सेला विधि (कोड सं० 25)

प्रश्न पत्र I

भाग I

विस्तीर्ण विश्लेषण के आधारभूत तकनीक: अनुपात विश्लेषण, निधि प्रवाह विश्लेषण तथा अल्पकालीन वित्तीय पूर्वानुमान तकनीक: कार्यकारी पूँजी का विश्लेषण तथा नियन्त्रण—पूँजी व्यय का विश्लेषण तथा पूर्व-प्रापित नक्ष विवाह के तकनीक—परियोजना की लागत, पूँजी की साधन धर्य वित्त पोषण के लिए: वित्त व्यवस्था करने में भारत में विस्तीर्ण संस्थाओं द्वारा प्रयुक्त ऋण/मास्य अनुपात, नियमों एवं निवेशक तत्वों के अनुसार पूँजीकरण संरचना के आधार का विकास करना; निगमित वित्त लापांश नीति को प्रभावित करने वाले रिजर्व बैंक आफ इंडिया तथा सरकारी विनियम—व्यापार विन को प्रभावित करने वाले आयकर अधिनियम के महत्वपूर्ण उपवन्ध (भविनियम के विनियिंग खण्डों पर प्रसन नहीं पूछे जाएंगे)।

भाग II

व्यवस्था तथा उद्योग के लिए प्रथे-व्यवस्था करने में विस्तीर्ण संस्थाओं का कार्य; परमाम्य निवित अधिनियम तथा बैंकारी विनियम अधिनियम के महत्वपूर्ण उपवन्ध—भारतीय रिजर्व बैंक और इमका वाणिज्यिक बैंकों का विनियमन—वाणिज्यिक बैंकों की परिसम्पत्तियों एवं देयनामों की संरचना—भारतीय रिजर्व बैंक की प्रबाहमता तथा ऋण दान नीति।

2. भारतीय पूँजी विनियम की संरचना—निवित वित्त व्यवस्था और विशिष्ट वित्त संस्थाएँ—उनकी विकसित बैंकिंग में भूमिका—देश में व्याज दर संरचना तथा इसका विनियमन।

प्रालोकों को ऋण तथा पेशी देना—कार्यकारी पूँजी का वित्त पोषण—प्रनिभूत और अप्रनिभूत बैंक ऋण-शोधरड़ाट तथा नक्वी ऋण रुपित्राएँ—तथा विद्येयक, विपण योजना तथा इसका परिवालन—उपन्त धन की संकलना—“उपात्तों” का विनियमन—शोहरी वित्त पोषण की संकल्पना, बैंक शृंखलों का व्यवस्थापन और वाणिज्यिक बैंकों द्वारा निवारक कार्रवाई—वाणिज्यिक बैंकों का राष्ट्रीयकरण तथा सामाजिक उद्देश्यों की प्राप्ति—

शमता क्षेत्रों को छूण, नियंत्रि अण लभु उद्दोगों को छूण—कृषि को छूण—तथा शिक्षा वेरोजगार उद्योगियों को शूण-गाढ़ीयकृत वाणिजिक वैकों के कार्य निष्पाका का मूल्यांकन।

किसी वाणिजिक बैंक का संगठन—माला प्रबन्ध—विभिन्न बैंक सेवाएँ—लाभप्रदता के भूतावले में बैंक परिचालन की लागत।

भाग II के विकल्प में

लेखाविधि सिद्धान्त के आधारभूत तत्व तथा विवरणों की सीमाएँ। मूल्य स्तरों में परिवर्तन हेतु लेखा बनाना। धार्मक एवं सहायक कम्पनियों के लेखा के समावेशन की योजनाएँ बनाना तथा पुनर्निर्माण व समेकन सहित कम्पनी लेखा की अधिकारित समस्याएँ।

सुनाम, योग्यों तथा व्यवसाय का मूल्यांकन। पालिका का मूल्यांकन। व्यवसाय में से फर्योग्य आय की संगणना। मानव गाधनों के लिए लेखा तैयार करना।

सांख्यिकीय प्रतिक्रियन के आधार पर परीक्षण जांच तथा लेखापरीक्षा

लेखा परीक्षकों की दायिता तथा उत्तरदायित्व। औद्योगिक-शक्ति लेखा-परीक्षा।

लागत लेखा परीक्षा।

विषेष लेखा परीक्षा जांच-पड़नाल।

सरकारी कम्पनियों की लेखा परीक्षा।

सरकारी लेखा परीक्षा तथा वाणिजिक लेखा परीक्षा में अस्तर।

प्रश्न पत्र II

भाग I

व्यापार संगठन के प्रकार—निवित्त संरचना—यूनिटों की (शाकार) यूनिट अवस्थिति का इष्टतम आमाय—सरकारी नियंत्रण, व्यपकता, ऊर्ध्वाधर एवं क्षेत्रीय समाकलन, उत्पादन मिश्र, मूल्य निर्धारण, निगमित उद्देश्य तथा व्यापारिक यूनिटों की सामाजिक जिम्मेदारी। संगठन संरचना—मूलभूत सिद्धान्त—प्राधिकरण तथा उत्तरवाचिक-प्रप्रत्यायोजन तथा सौपान के स्तर अपवेशण की अवधि—ममिति प्रबन्ध, सम्बन्ध स्थान संचार।

जन-नस्ति प्रबन्ध—स्टाफ अवस्था, प्रशिक्षण तथा विकाम—कार्मिक प्रनुपात—कार्मिक पारिश्रमिक की पद्धतियाँ। प्रबन्ध में मानव साधन: अभियोग्यों के सिद्धान्त—मनोधर्म उत्पादकता, अभियोग्यों—कार्य संतुष्टि तथा कार्य अभियुद्धि—नेतृत्व की भूमिका—नेतृत्व शैली—प्रबन्ध में अधिकों का हिस्सा लेना—भारत में औद्योगिक सम्बन्ध—भारत में लोक उत्थान—संघठन के प्रकार—जिम्मेदारी की समस्याएँ—मूल्य निर्धारण मीति।

भाग II

प्रबन्ध नियंत्रण की संकलना—नियंत्रण के क्षेत्र; साड़ार तथा तालिका नियंत्रण; कार्मिक अनुपात और अनुपस्थिति का नियंत्रण, प्रशासनिक शाय-क्षमताओं का नियंत्रण-वित्तीय नियंत्रण—भारत ओ० आई० की संकलना तथा प्रबन्ध नियंत्रण में इसका प्रयोग। आय-अव्ययन सम्बन्धी नियंत्रण: आय-अव्ययन नियंत्रण हेतु आयोजना-लाभ योजना—“लागत परिमाण—लाभ”—सम्बन्ध-सम्बिलन विषेषण-क्रियाविधि के नियंत्रण में सम-विषट्टन की संकलना। लाभकर आयोजना तथा नियंत्रण हेतु लागत वर्गीकरण-नियंत्रण तथा परिवर्तनीय लागत—शावधिक और परिवर्ती में लागत के पृथक्करण की प्रविधियाँ—सामग्री, श्रम तथा ऊपरी व्यय हेतु मानकों का विकास करना—मानक लागत नियंत्रण तथा आय-अव्ययन नियंत्रण—आनन्द आय-अव्ययन—अमंगत विशेषण।

निर्णयों के लिए परिषदों का वर्गीकरण:—

श्रमियांकिक परिषद, मामधर्म लागत तथा प्रवर्तन लागत-प्रबन्धकीय निर्णयों के लिए “लागत मुसंगाल” की संकलना—परिकर्ता, शपालिक, अवसर, प्रत्यक्ष कोष से वाहर और निमान लागत—मूल्य निर्धारण हेतु परिषद्यन तथा उत्पादों का नियंत्रण, विषण लागत, प्रदेश, आवेद आकार आदि। उत्तरवाचिक आय-व्यय तथा प्रबन्ध नियंत्रण। प्रबन्ध नियंत्रण हेतु उत्पादकता प्रविधियाँ।

वैश्वानिक प्रबन्ध, कार्य माप, कार्य मूल्यांकन, आलंगिक निया-परीक्षा—प्रबन्ध लेश्वा-परीक्षा।

प्रधानांस्त्र (कोड सं० 26)

प्रश्न पत्र I

- प्रथं-अवधरथा का स्वरूप और स्वभाव—राष्ट्रीय आय का लेखा पालन।
- आर्थिक विकल्प—उपभोक्ता अवदार—उत्पादक व्यवहार और वाजार के विविध स्पृष्टि।
- निवेश सम्बन्धी निर्णय तथा आय और रोजगर का निर्धारण—आय के वितरण और बृद्धि के मैकरों आधिक प्रतिलिपि।
- बैंक व्यवस्था—केंद्रीय बैंक व्यवस्था के उद्देश्य और उत्पादन तथा योजनाबद्ध विकासशील अर्थव्यवस्था में सावध सम्बन्धी नीतियाँ।
- करों के प्रकार और अर्थव्यवस्था पर उनका प्रभाव—बजट के आकार-प्रकार के प्रभाव—योजनाबद्ध विकासशील अर्थव्यवस्था में बजटी और वित्रीय नीति के उद्देश्य और उपयोग।
- प्रन्तराष्ट्रीय आपार-शुल्क पद्धति—विनियम वर—अदायगी शेष।
- प्रन्तराष्ट्रीय मुद्रा व बैंक संस्थाएँ।

प्रश्न पत्र II

- भारतीय अर्थव्यवस्था: भारतीय अर्थ नीति के निवेशक नियम—योजनाबद्ध विकास और वितरणशील न्याय—गरीबी को छूर करना—भारतीय अर्थव्यवस्था का संस्थापन स्वरूप—संचीय शासन तंत्र—कृषि और औद्योगिक शोत्र—सार्वजनिक और नीजी शोत्र—राष्ट्रीय आय—उत्पादक ज्ञेयता और प्रांतीय वितरण—गरीबी का विस्तार और संघटन—
- कृषि-उत्पादन: कृषि नीति। भूमि सुधार—औद्योगिकीय परिवर्तन—औद्योगिक देश से सह-संबंध।
- औद्योगिक उत्पादन: औद्योगिक नीति। सार्वजनिक और निजी शोत्र। प्रांतीय वितरण—एकाधिकार प्रथा का नियंत्रण।
- कृषि-उत्पादों भीर औद्योगिक उत्पादों के मूल्य निर्धारण सम्बन्धी नीतियाँ। अधिप्राचि और सार्वजनिक वितरण।

5. बजट की प्रवृत्तियां और वित्तीय नीति।
6. मुद्रा और साम्बंध की प्रवृत्तियां और नीति—दोनों व्यवस्था और अन्य संस्थाएँ।
7. विदेशी व्यापार और अद्यायी शेष।
8. भारतीय योजना।
- उद्देश्य, परिकल्पना अनुभव और समस्याएँ।

बैचूत इंजीनियरों (कोड सं० 27)

प्रश्न पत्र I

विष्ट धारा और सहायक धारा जाल की स्थायी दशा का विश्लेषण जाल प्रमय, आधूत वीज गणित, जाल प्रकार्य क्षणिक अनुकिया, आवृत्ति-अनुकिया, साप्लास रूपान्तर, फूर्खे श्रेणि और फूर्खे रूपान्तर, आवृत्ति-स्पेक्ट्राइ धूक शूल्य संकलन, प्रारंभिक जाल संश्लेषण।

स्थिति विज्ञान और चुम्बक विज्ञान

स्थिर बैचूत और स्थिर चुम्बकीय क्षेत्रों का विश्लेषण; लाप्लास और प्लासों समीकरण, परिसीमा माल समस्याओं का हाल—मैक्सवैल समीकरण, बैचूत चुम्बकीय तरंग संचरण, भू और आकाश तरंग, भू केंद्र और उपग्रह के बीच संचरण।

साप

मापन की आधारशूल पद्धतियां, मानक क्षुटि विश्लेषण-सूचक यंत्र, कैपोड रे, आसिलोलोप; बोल्टेज मापन, धारा, शक्ति प्रतिरोध, प्रेरकत्व, धारिना, समय, आवृत्ति और प्रभिवाय; इलेक्ट्रोनिक भीटर।

इलेक्ट्रोनिकी

निर्बात और अर्द्धचालक युक्तियां, समकक्ष परिपथ, ट्रान्जिस्टर पैरामीटर, धारा और बोल्टेज संबंध और निवेश तथा निर्गम प्रतिवाधारों का निर्धारण अभिनन्दन प्रविधि, एकल और बहु चरण शब्द और रेडियो लघु संकेत तथा बैचूत संकेत प्रबंधक और उनका विश्लेषण, पुनर्जरण प्रबंधक और दोलिक, तंग रूपण परिपथ और समयाधार जनित्र, विभिन्न प्रकार के बहुमित और उनके प्रयोग; अंकीय परिपथ।

बैचूत मशीन

बूर्जी यंत्रों में ई० एम० एफ०, एम० एफ० और बल आधूर्जी का जनन; विष्ट धारा तुल्यकालिक और प्रेरक मशीनों के भीटर और जनित्र सम्बन्धी लक्षण, तुल्य परिपथ, विस्त्रिततान्, पार्श्व प्रचालन, शक्ति ट्रांसफोर्मर के फेजर आरेख और तुल्य परिपथ, निष्पावन और दक्षता का निर्धारण औटो ट्रांसफोर्मर, रिक्लेम ट्रांसफोर्मर।

प्रश्न पत्र II

कोड 'क'

विदेशी प्रणाली

गतिक रैखिक नियंत्रण प्रणालियों का गणितीय नियंत्रण, ल्लाक आरेख और संकेत प्रवाह, अणिक अनुकिया, स्थायी दशा त्रिटियों, स्थायित्व आवृत्ति, अनुकिया प्रविधियां, मूल पथ प्रविधियां, श्रेणी प्रनिकार।

श्रीदीगियों इलेक्ट्रोनिकी

एक कलीय और बहु कलीय परियोग्यकों के गिर्दान्त और अभिकल्पना। नियंत्रित परियोग्यन, मसृकारी फिल्टर, नियमित शक्ति प्रवायी; जालन 1090 GI/81—4

हेतु गति नियंत्रण परिपथ, अन्तर्वर्ती, दिष्ट धारा भै. धारा रूपान्तरण और, समय नियंत्रण और बैलिंग परिपथ।

बैचूत मशीन

प्रेरण मशीन:—बूर्जी चुम्बकीय भेत्र; बहुकर्तीय मोटर; प्रचालन मिडिल्ट; फेजर आरेख; बल आधूर्जी संर्पण विशेषता; तुल्य परिपथ और इसका प्रचालन निर्धारण; बृत आरेख; प्रवर्तक, गति नियंत्रण; ड्रिंगर मोटर; प्रेरण जनित्र; सिद्धान्त; फेजर आरेख; एक कर्तीय मोटरों की विशेषताएँ और अनुप्रयोग; बिकलीय प्रेरण मोटर का अनुप्रयोग।

तुल्यकालक मशीन

ई०एम०एफ० समीकरण फेजर और बृत आरेख, अपरिमित 'बस' पर प्रचालन, तुल्यकालिक मशीन; प्रचालन विशेषता और विभिन्न पद्धतियों द्वारा निष्पादन, आकस्मिक लघु परिपथ और मशीन प्रतिवात और समय परिपता निर्धारित करने हेतु दोनों लेख का विश्लेषण मोटर विशेषताएँ और निष्पादन, प्रवर्तन पद्धति, अनुप्रयोग।

विशेष मशीन:—ऐप्पिलडाइन और मेटाडाइन, प्रचालन विशेषताएँ और उनके अनुप्रयोग।

शक्ति प्रणाली और रक्षण: विभिन्न प्रकार के शक्ति केंद्रों की सामान्य रूप-रेखा और शर्य प्रवर्ग; आधार-भार शिखर भार और पम्प स्टोरेज संबंध; दिष्ट धारा और सहायक धारा शक्ति वितरण की विभिन्न प्रणालियों की अर्थव्यवस्था; संचरण पंक्ति प्राचल परिकलन; जी० एम० शी० मॉटीं की संकलन, मध्यम और दीर्घ संचरण पंक्ति, विचूत रोधक; विचूत रोधकों की किसी रजू में बोल्टेज का वितरण और श्रेणीयन; विचूत रोधकों पर वातावरणी प्रभाव; समित घटकों द्वारा भ्रंश परिकलन; भार प्रवाह विश्लेषण और आर्थिक प्रचालन; स्थायी दशा और शक्तिक स्थायित्व; द्विच गिप्टर, चाप विलोपन की पद्धतियां; पुनर्स्ताड़न और उपलब्धि बोल्टेज, परिपथ, विलेवक परीक्षण, रखी प्रनियाण; शक्ति प्रणाली उपस्कर हेतु रखी योजना; सी० टी० और पी० टी०, संचरण पंक्तियों में महोमियां, प्रगामी तरंग और रक्षण।

अपयोजन:—विधिपथ परिचालनों हेतु औद्योगिक परिचालन बैचूत मोटर और उनके अनुमताको का आकलन; प्रारम्भ होते समय मोटरों का आचरण, त्वरण, और उत्कल्पण प्रचालन; दिष्ट धारा और प्रेरण मोटर हेतु गति नियंत्रण की योजना।

रेत कलीण की विभिन्न प्रणालियों की अर्थव्यवस्था और अन्य पहलू; रेतगाड़ी आवागमन की यांत्रिकी, शक्ति और ऊर्जा की जलस्तरों तथा मोटर अनुमताकों का आकलन; कर्षण मोटरों की विशेषताएँ; परावैचूतीय और प्रेरणा तापन।

अध्ययन

खण्ड 'ग' (प्रकारण धारा)

संचार प्रणालयों: आधार का प्रज्ञन और संसूचन—आवृत्ति प्रावस्था—और दोलिक प्रयोग करने वाले संघ मांडिनिश संसूचक; माहूलक और विमांडिलक: मोडुलेशन प्रणालियों की तुलना, यह गमस्थान, प्रणाल वक्षता, प्रतिनगन प्रमेय, ध्यान और धरण प्रमारण मंचरण और अभिग्राही प्रणालियों प्रेटेना; भरकों और अभिग्राही परियोग्य, ध्यान मंचरण रेखा, रेतियों और पर उच्च आवृत्तियां।

सुधम तरंग: नियंत्रित गाथनों में बैचूत चुम्बकीय तरंग-तरंग नियंत्रण घटक कोटर प्रतुताक, अधम तरंग नल और स्थायी दशा युक्तियां सूक्ष्म-तरंग जनित्र और प्रबंधक, फिल्टर, सूक्ष्म तरंग मापन प्रविधियां, सूक्ष्म

सर्व विकिरण पैदल, संचार और स्टेना प्रणालियाँ; नीचानन के रेडियो गहराय।

दिष्ट धारा प्रवर्धक : प्रत्यक्ष युग्मित प्रवर्धक, भेद प्रवर्धक अन्तरायित और अनुरूप अभिकलन।

भूगोल (कोड सं 28)

प्रश्न पत्र I

खण्ड 'क'

भू-आकृति विज्ञान

भू-गर्भ-महाद्वीपों और महासागर ब्रोजियों का इतिहास, उत्कर्ष। पृथ्वी की हलचल—भू-अभिनविताँ—पर्वत रचना। पौल और अपक्षयण; भू-आकृति विकास—नदीय, हिमनदीय रक्ष, समुद्रीय और कास्ट।

जलवायु विज्ञान

वायुमंडल का संयोगत और संरचना। वायुमंडलीय आपत्ति और ऊषा बजट।

आद्रेता और वर्णण—वायु गहित—वातावर और वातारीय विश्लेषण—विश्व जलवायु वर्गीकरण।

समाचार विज्ञान

भू-मंडल पर जलाशयों का वितरण—महासागर की सतह का भौतिक विद्युत—ताप और सबणता का वितरण—महासागर निक्षेप—महासागर जल की हलचल।

मानव भूगोल

मानव भूगोल का विषय-क्षेत्र परिस्थितिवाद, निश्चयवाद संभाव्यतावाद। निम्न प्रकार के उत्पादी व्यवसायों के सांस्कृतिक धरानल के लक्षण पशुधारण, आग्रेटन, मरस्यन और विनिर्माण।

राजनीतिक भूगोल

राजनीतिक भूगोल का स्वरूप और विषय क्षेत्र, राजनीतिक भूगोल की शाखाएँ, राज्य और राष्ट्र सीमा और परिसीमाएँ—विश्व के राजनीतिक स्वरूपों का विकास।

खण्ड 'क'

ओपोलिक विकारारणाओं और छोरों का इतिहास

प्राचीन काल में ओपोलिक ज्ञान का विस्तार; श्रव्य भूगोलज्ञों का योगान—छोरों का महान युग—17वीं और 19वीं शताब्दी के तथा आनुनिक भूगोलज्ञों का योगान।

ओपोलिक भूगोल

ओपोलिक भूगोल का विषय-क्षेत्र। ओपोलिक अवस्थिति के सिद्धांत—तिर्यक्ति उद्योगों के विकास और अवस्थिति का अध्ययन: लोटा और हस्ताल, सूखी धन्त्र पठगत, ओपोलिक मंकुलों की क्षेत्रीय विशेषताओं वा ग्रामायनिक अध्ययन।

भारत का ऐतिहासिक भूगोल

ऐतिहासिक भूगोल का स्वरूप और विषय-क्षेत्र, ऐतिक धृत्य भूमि, 7वीं और 13वीं शताब्दियों के दौरान भारत की राजनीतिक और प्रगति-विकास-विकास सीमाएँ और आर्यिक तथा सामाजिक भूगोल का व्याप्ति—विदेशी योजनाओं वा उत्तरी भारतीय योगों के साथ।

मानव भूगोल

मानव भूगोल का विषय-क्षेत्र, मानव का आतावरण और पुरातनता। पुरापाषाण काल से भारत के सांस्कृतिक और सामाजिक विकास का अध्ययन: भारत की कुछ महत्वपूर्ण जन जातियों दोडों-गोडों-विरहो-संघालों-नागार्थों का अध्ययन।

हृषि भूगोल

कृषि का उद्गम और विकास—कृषि की प्रभावित करने वाले विभिन्न कारक—कृषि के प्रकार—कृषि क्षेत्रों के परिसीमन की संकल्पनाएँ और पद्धतियाँ—फसल संयोजना क्षेत्र—कृषि कौशल, कृषि उत्पादकता—भूमि प्रयोग तथा पौष्टिकता।

प्रश्न पत्र II

खण्ड 'क'

प्राचिक भूगोल

प्राचिक भूगोल का विषय क्षेत्र—उत्पादी व्यवसायों—निष्कर्षीय हृषि और विनिर्माण पर परिसर का प्रभाव—प्रवस्थिति—प्राचिक, द्वितीयक और तृतीयक क्रियाकलापों का अवस्थान—क्षेत्रीय संरक्षण और आयोजन।

नगर भूगोल

नगर भूगोल की विषय बस्तु और भूमिका। नगरों का उद्भव और विकास—नगरीकरण का स्वरूप—नगरों का वर्गीकरण—नगर क्षेत्र—नगर-अवस्थिति के सिद्धांत—नगर आकारिकी—ग्राम्य नगरीय उपाल।

जनसंख्या भूगोल

जनसंख्या वितरण और विकास के सिद्धांत—जनसाधिकीय विशेषताएँ—विभिन्न आयु वाले स्त्री पुरुषों का अनुपात—अमजीवी जनसंख्या—जनसाधिकीय गतिशीलता—झैतरीदीय और राष्ट्रीय, जनसंख्या के स्वरूप और विश्व के विभिन्न भागों में उसके विकास के स्तर। मात्रात्मक भूगोल: केन्द्रीय और विकेन्द्रीय प्रवृत्ति। केन्द्रीय रेसीय और निकटसम प्रतिवेशी विश्लेषण—सहसंबंध और समाश्रयण—भौगोलिक परिकल्पना परीक्षण।

मानविकास—मानचित्र प्रक्षेप—मानचित्र प्रक्षेप के सिद्धांत और प्रकार—निम्नलिखित प्रक्षेपों की रचना और प्रयोग के गुण धर्म और प्रकारः—ज्ञानव्य प्रक्षेप (धृतीय भासले) सरल शाकवीय प्रक्षेप, दौ मानक प्रक्षेप सहित, वान और बहुशंकुक, बेलनी और भर्केट प्रक्षेप, ज्वावकीय प्रक्षेप, मालविड प्रक्षेप। मानचित्र प्रक्षेप में वैयक्तिक रुचि।

उच्चावच परिच्छेदिका की निरूपण पद्धति; आर्यिक जलवायी और जनसंख्या ओकड़ों का निरूपण।

खण्ड 'क'

भारत का ओपोलिक आर्यिक और क्षेत्रीय भूगोल

- (1) संरचना, उच्चावच, जलवायु और भूमा;
- (2) जनसंख्या और इसकी समस्याएँ;
- (3) कृषि, कृषि-भूमि की समस्याएँ और कार्यक्रम,
- (4) सिद्धांत और नवीनादी, परियोजना;
- (5) एक्ति और श्रव्यनिज, साधन;
- (6) भारत के उद्योग और योजनाओं के अन्तर्गत भारत का ओपोलिक विकास, भारत के क्षेत्र बढ़वारा का आधार। क्षेत्रीय प्रभागों का अध्ययन।

भूविज्ञान (कोड सं 29)

प्रश्न पत्र I

सामान्य भूविज्ञान, भू-आकृतिविज्ञान, संरचनात्मक भूविज्ञान, स्ट्राईक और जीवाश्म-विज्ञान।

1. सामान्य भूविज्ञान : पृथ्वी का उद्गम, भूहीप्रीय और महासागर—उनका वितरण, विकास और मूल। महाद्वीपीय विस्यापन, महासागर, फेलाव और लेट विवरनिकी। पुराजलवायु और उनकी सार्थकता। समस्यिति। पुराणबृक्षत्व। रेडियोएक्टिव्स और भूविज्ञान में इसका प्रयोग—भूकाला-नुकरम और भूचौप। भू-अभिनवत्यां और उनका वर्गीकरण। ज्वालामुखी विज्ञान। डीप-बीम, गंभीरमारी खाई और मध्य-महासागरीय बट्टक।

2. भू-आकृतिविज्ञान : मूल संकल्पना और सार्थकता। भू-आकृतिक प्रक्रमों और अंतःखण्डों के कारण। भू-आकृतिक घटकों और उनका विवरन भारत उपमहाद्वीप की भू-आकृतिक विशेषताएँ। स्थलाकृति और संरचना से इसका सम्बन्ध।

3. संरचनात्मक भूविज्ञान : स्ट्रोफिज्म, शैलसमूह, पर्वत मूल। बल और ऋणन। शैल संविद्यासी विशेषण और इसका आलेखी निष्पत्ति।

4. स्तरिकी : स्तरिकी के सिद्धांत और नाम पद्धति। विश्व स्तरिकी और पुराषूगोन की रूपरेखा। प्रमुख भारतीय शैल समूहों का उनके विश्व समकक्षों से सहसंबंध।

5. जीवाश्मविज्ञान : विकास : फासिल, उनके परिवर्तन और प्रयोग की विधियाँ।

(क) प्रवाल, वकियीपाड़, पटलकलोभ, ऐमोनाइटोज, जठरपाद, विपालिक पूलखर्मी, बैटीलाइट्स के विस्तृत ज्ञान के भाव अक्षेत्रकियों का आकृतिविज्ञान, वर्गीकरण और भू-विज्ञानिक इतिहास।

(घ) करोशकियाः करोशकियों के प्रमुख समूह—मर्त्य, सरीसूप और स्तनधारी। मानव, हृषी और घोड़ा का विस्तृत अध्ययन।

(ग) पादपः गोंडावाना बेण्ठ-पौधे तथा उनका महत्व।

(घ) सूखमजीवाश्मविज्ञान : इसका प्रध्ययन और तेल की खोज के विशेष संबंध में इसका महत्व।

प्रश्न पत्र II

किस्टल विज्ञान, खनिज विज्ञान, शैलविज्ञान, तथा आर्थिक भूविज्ञान

किस्टल विज्ञान : किस्टल प्रणालियाँ तथा वर्गीकरण। परमाणु संरचना वर्गों की व्युत्पत्ति। यमलन। प्रकाशीय विसंगतियाँ।

खनिज विज्ञान : शैल संरूपण खनिजों का विस्तृत अध्ययन। खनिज के भौतिक, रसायनिक और प्रकाशित गुण धर्म। सिलिकेट संरचना और प्रकार।

प्रकाशीय खनिज विज्ञान : प्रकाशिकी। प्रकाशिक घोतिका का वर्णन तथा अनुप्रयोग। व्यतिकरण आकृतियाँ। प्रकाशिक अक्षीय लोण तथा प्रकीर्ण।

शैल विज्ञान : आग्नेय शैलों का उद्भव विकास और वर्गीकरण। प्रतिक्रिया सिद्धांत। महत्वपूर्ण द्विग्राधारी और त्रिग्राधारी पद्धतियों का अध्ययन। आग्नेय शैलों का स्वरूप, संरचना और उनका महत्व। शैलसायन महत्वपूर्ण शैल प्रकारों (प्रेनाइट, येसेटाइट्स, वैसाल्ट एंटोर्फिसाइट्स और प्रास्ट्रॉमैफिक्स) की शैलवर्णना और शैलोत्पत्ति।

अवसादी शैलों का वर्गीकरण : प्रत्यास्थ तथा अप्रत्यास्थ। अवसादी वातावरण। उद्गम झेत्र। अवसादी शैलों की संरचना तथा स्वरूप।

कायांतरित शैलों का वर्गीकरण। कायांतरण के प्रकार और नियन्त्रण। कायांतरी झेत्र तथा संरक्षण। तत्वांतरण तथा प्रेसहटी भवन। महत्वपूर्ण शैलों, जैसे चारोंकाइट्स, नाइस आदि, की शैलवर्णना तथा शैलोत्पत्ति।

आर्थिक भू-विज्ञान : खनिज रसना वा प्रक्रम। प्रयस्क निषेद्धों का वर्गीकरण। प्रयस्क प्राप्ति का नियन्त्रण। भारत के धातुक तथा अ-धातुक

खनिज निषेद्धों का अध्ययन। भारत की खनिज सम्पदा। खनिजों का आर्थिक उपयोग। राष्ट्रीय खनिज नीति। खनिजों का संरक्षण तथा उपयोग।

अनुप्रयुक्त-भू विज्ञान : प्रविविदों का पूर्वेक्षण और प्रव्यवेषण। खनन, प्रतिष्क-प्रसादन तथा सज्जीकरण की प्रमुख पद्धतियाँ। सामान्य इंजीनियरी समस्याओं के लिए भू-विज्ञान का अनुप्रयोग। मूदा तथा भौम-जल भू-विज्ञान। भू-स्मायन तथा भू-भौतिकी की सामान्य जानकारी। फोटो भू-विज्ञान।

इतिहास (कोड सं० 30)

प्रश्न पत्र I

खण्ड 'क'—प्राचीन भारत

1. सिन्धु सभ्यता ।—

नगरों के विकास में जिन संस्कृतियों ने योग दिया। प्रमुख मगर तथा उनकी विशेषताएँ। उपमहाद्वीप के आंतरिक और बाहरी व्यापारिक संबंध। नगरों के पलन के कारण। सिन्धु सभ्यता की अतिरीक्षिता एवं मात्रत्व।

2. वैदिक युग

वैदिक ग्रंथों में धर्मित भौगोलिक विस्तार। वैदिक संस्कृति तथा किन्तु सभ्यता के बीच सम्बन्ध एवं भेद।

3. गंगा धाटी

नगरीकरण का द्वितीय चरण, गंगा धाटी के जनपदों सम्बन्धीय नगरों का विकास। सामाजिक तथा धार्मिक स्थिति। बौद्ध धर्म की सामाजिक पृष्ठभूमि और विरोधी सम्प्रदाय।

4. मौर्य कालाज्ञ

मौर्य कालाक्रम तथा स्तोत्र। साम्राज्य का प्रशासन। सामाजिक एवं आर्थिक क्रियाकालाप। अशोक की धर्म नीति।

5. भारत का राजनीतिक एवं आर्थिक इतिहास (200 ई०पूर्व से 300 ई० तक)

उत्तर और दक्षिण भारत में राज्यों का अभ्युदय—उनका भौगोलिक एवं राजनीतिक आधार।

भारतीय अर्थव्यवस्था तथा समाज के विकास में व्यापार का योग।

मध्य एशिया, पश्चिमी एशिया और दक्षिण-पूर्व एशिया के साथ भारत के सम्बन्ध। बौद्ध धर्म का विकास तथा भागवत धर्म का अभ्युदय।

6. गुप्त काल

गुप्त राजाओं का राजनीतिक इतिहास।

कृषि व्यवस्था और राजस्व प्रणाली।

कला, साहित्य आदि का विकास।

बैण्डव धर्म, शब्द धर्म आदि का विकास।

7. सातवीं शताब्दी ईस्टी में भारत की स्थिति

हृष्ण बृहन

चालुक्य वंश

परलव वंश

खण्ड 'क'—मध्ययुगीन भारत

उमरी भारत—650—1200 ई०। राजनीतिक एवं सामाजिक दशा। सामन्वयवादी अर्थव्यवस्था। चौल मान्मात्र्यः दक्षिण भारतीय ग्राम्य अवस्था। शंकराचार्य।

तुर्की की विजय और दिल्ली सल्तनत (1206—1526)। भू-राजस्व प्रणाली और मैतिक एवं प्रशासनिक संगठन। अर्थव्यवस्था तथा समाज में परिवर्तन। भारतीय फारसी संस्कृति का विकास; साहित्य और कला। प्रतीय राज्य नगर मान्मात्र्य का राज्यनन्द और सामाजिक व्यवस्था।

पश्चात्यावधी और सोलहवीं शताब्दीयों के धार्मिक आदोलन। नई साहित्यिक भाषाएँ (बंगाल, हिन्दी की बोलियाँ, पंजाबी, मराठी आदि)

उत्तर भारत के युद्ध 1526—56 (सूर प्रशासन)

मुगल साम्राज्य, 1556—1707। राजनीतिक इतिहास। मनसंघ और जागीर प्रधारण। केन्द्रीय और प्रास्तीय प्रशासन। भू-राजस्व। धार्मिक नीति। भारतीय अर्थव्यवस्था, 16वीं और 17वीं शताब्दियों, कृषि और कृषक वर्ग। नगर और वाणिज्य। मूरोपीय व्यापार का प्रारम्भ और विकास। मुगल दरबारी संस्कृति; साहित्य, चित्रकला तथा वास्तुकला। धार्मिक प्रवृत्तियाँ अद्वारकी शताब्दी। मुगल साम्राज्य का विवरण, इसके परवर्ती राज्य (दक्षिण, बंगाल और अद्यत)। मराठा ग्राम्यव्यवस्था। गिरावंशी से 1803 तक।

*** प्रश्न पत्र II****खण्ड 'क'****आधिकारिक भारत (1757—1947)**

1. ऐसिहासिक वर्ष और कारक जिनकी जड़ियाँ से ग्रन्थों ने बंगाल, महाराष्ट्र तथा मिथि के विशेष संदर्भ में भारत पर विजय पाईः भारतीय शक्तियों का प्रतिरोध और उनकी असलकनाओं के कारण।

2. रजवाहों पर अंग्रेजों की प्रभुता का विकास।

3. उपनिवेशवाद की प्रावस्थाएँ और प्रशासनिक ढंगें तथा नीतियों में राजस्व, स्वाय, और समाज तथा शिक्षा सम्बन्धी परिवर्तन और क्रिटिका औपनिषेदिक हितों से उनका सम्बन्ध।

4. क्रिटिका की धार्मिक नीतियाँ तथा उनका प्रभाव : कृषि का व्यापारीकरण, प्रामीण अरणप्रस्ताता, कृषि शक्तियों में वृद्धि, दृष्टशिल्प उद्योगों का विनाश, सम्पत्ति का पलायन, आधुनिक उद्योग की वृद्धि तथा पूर्जीवाशी वर्ग का ग्राम्यव्यवस्था। इसाई मिशनों का कार्यकलाप।

5. भारतीय समाज के पुनर्ज्ञान के प्रयासः सामाजिक-धार्मिक अधिकार, मुश्करों के सामाजिक धार्मिक, राजनीतिक और धार्मिक विचार और उनका अविष्यगत बुटिं थोल, 18वीं शताब्दी की "पुनर्ज्ञानिति" का स्वरूप और सीमाएँ; दक्षिण भारत तथा महाराष्ट्र के विशेष संदर्भ सहित सामाज्य स्वरूप में जाति आदोलन; आदिवासी विद्रोह विशेषकर मध्य तथा पूर्वी भारत में।

6. नागरिक विद्रोह, 1857 का विद्रोह नागरिक विद्रोह और नील सम्बन्धी बगावत, दक्षिण में दंगा तथा भोपिला बगावत के विशेष संबंध में किसान बगावत।

7. भारतीय राष्ट्रीय आदोलन का उदय और विकास, भारतीय राष्ट्रीयतावाद का सामाजिक आधार; प्रारंभिक राष्ट्रवादियों और बुमार राष्ट्रवादियों के नीतियाँ तथा कार्यालय; युद्धोन्मुख कालिकारी वल धारांकवादी, सम्पदावाद का उदय तथा विकास; भारतीय राजनीति में गंगांजी का आगमन और उनकी जन सत्रियता सम्बन्धी प्रविधियाँ; असहयोग, नागरिक ग्रवका और भारत छोड़ो आदोलन; द्रेड थूनियम और किसान आदोलन; राज्यों की जनता के आदोलन, कांग्रेस में वाम पक्ष का उदय

और विकास—कांग्रेस समाजवादी तथा साम्पदावादी; राष्ट्रीय आदोलन के प्रति क्रिटेन की सरकारी प्रतिक्रिया; सांविधिक परिवर्तनों के बारे में कांग्रेस का स्वच—1909—1935; भारतीय राष्ट्रीय सेना। 1947 का नीसेना विद्रोह। भारत का विभाजन और स्वतंत्रता प्राप्ति।

खण्ड 'क'—आधिकारिक विशेष

- (क) (1) वाणिज्यवाद का युग तथा पूर्जीवाद का प्रारम्भ।
- (2) पश्चिमी यूरोप में कृषि क्रांति, 16वीं से 18वीं शताब्दी तक।
- (3) प्रीबोर्गिक क्रांति जिसने फँक्टरी उद्योगों को जन्म दिया।
- (4) ब्रिटेन, फ्रांस, जर्मनी तथा जापान में पूर्जीवाद का विकास।
- (5) उभीसंघी शताब्दी में साम्राज्यवाद का विकास तथा साम्राज्यवाद के सिद्धांत।
- (ब) (1) फ्रांसीसी क्रांति का उद्देश्य, उपनिषियाँ तथा स्वरूप, 1789—1795।
- (2) उभीसंघी शताब्दी में इटली और जर्मनी में राष्ट्रीयतावाद की जड़ों का जनन।
- (3) उभीसंघी शताब्दी में ब्रिटेन में उदारतावाद का अध्युदय।
- (4) मन् 1917 की दसी क्रांति।

नोट (1) —उभीसंघी दावार को संबंध भाषा में कुछ या सभी प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

नोट (2) —संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं के संबंध में लिपियाँ अहीं होनी जो प्रधान परीक्षा से संबंधित परिशिष्ठ I के खण्ड II (छ) में दर्शाई गई हैं।

(5) जर्मनी में नाजीवाद : जापान में राष्ट्रीयतावाद तथा सैम्पदाव 1928—1941।

- (ग) (1) भारत में उपनिवेशवाद की अवस्थाएँ वाणिज्यवाद, मुक्त व्यापार तथा वित्तीय पूर्जी।
- (2) उभीसंघी शताब्दी में इंडोनेशिया में इच्च उपनिवेशवाद।
- (3) मोहम्मद अली, सैयद पाण्डा तथा इस्माइल पाण्डा के अधीन मिस्र की अर्थव्यवस्था का उपनिवेशवाद 1876—1920.
- (4) चीन में अफ्रीम युद्ध तथा पोंट प्रणाली संधि का विकास, 1840—1860, चीन में वित्तीय पूर्जी, 1895—1914.
- (5) चीन, इंडोनेशिया, हंडो-चीन और मिस्र में साम्राज्यवाद—विरोधी, आदोलन—चीन की क्रांति, 1919—1949.

विधि (खोड सं 31)**प्रश्न पत्र 2**

- 1. सांविधानिक और प्रशासनिक विधि:—
- (क) सांविधानिक विधि: उद्देश्य, नीति निर्देशक सिद्धांत; मौलिक अधिकार, स्वायपालिका; केन्द्र और राज्य के संबंध विधायी शक्तियों का विवरण; राष्ट्रपति और उसकी शक्तियाँ; प्रसैनिक कर्मसूचियों को संरक्षण, भविधान का संशोधन।
- (ख) प्रशासनिक विधि—स्वरूप और विकास, नैसर्जिक व्याय के सिद्धांत; न्यायिक पुनरीक्षा, प्रशासनिक अधिकारण और प्रधिकारण प्रत्यायोजित विधान, ग्रोनवेस्समैन।

1. अन्तर्राष्ट्रीय विधि :-

अन्तर्राष्ट्रीय विधि का स्वरूप और ओंसः अन्तर्राष्ट्रीय विधि का दृष्टिनाम, अन्तर्राष्ट्रीय विधि की विचारधाराएँ; अन्तर्राष्ट्रीय विधि और नगरालिका विधि। अन्तर्राष्ट्रीय विधि के व्यक्ति के रूप में राज्य, अन्तर्राष्ट्रीय अस्तित्व का अर्जन और ओंपः ; राज्य की मान्यता ; राज्य के अर्जन के प्रकार।

सामूहिक विधि ।

राज्यों के अधिकार और कर्तव्य ।

संघियाँ ।

अस्तित्व और अन्तर्राष्ट्रीय विधि ।

अन्यवैशिष्ट्य ; गण्डीयता ; देशीयकरण ; राज्यविहीनता ।

प्रत्यर्थी । शरण और मानव अधिकार ।

युद्ध :-योग्यता: प्रभाव प्राप्त रक्षा, सामूहिक भूरक्षा ; धोत्रीय समझौते। युद्ध का अवैधीकरण। युद्धस्थित और विद्रोह। युद्धकारी विधि; युद्ध के बन्दी; युद्ध अपराधी। नाकावली और निविदः; निरीक्षण और जांच करने का अधिकार; समूची लूट न्यायालय। नटस्थता और तटस्थीकरण।

युद्ध में तटस्थ राज्यों के अधिकार और कर्तव्य ।

प्रत्यर्थ सेवाएँ ; संयुक्त राष्ट्र अधिकार-पत्र। संयुक्त राष्ट्र का अधिकार पत्र और इसके प्रमुख अंग ।

प्रश्न पत्र 2

1. आधिकारिक विधि

संविदा विधि के सामान्य सिद्धान्त (भारतीय संविदा अधिनियम, 1872 की धारा 1 से 75 तक) ।

क्षति पूर्ति विधि; प्रथाभूति: पनिधान; गिरवी रखना और अभिकरण। माल विक्रय विधि। भारतीय विधि के विशेष मंदर्भ के माध्यमान्दारी और पराक्रम लिखित और ईकिंग विधि (मामान्य मिद्दान्त) कंपनी विधि ।

2. अपकृत्य और अपराध विधि

(क) अपकृत्य :—स्वरूप, सामान्य आत्रादः, उत्तेजा, उत्तिष्ठ व्यक्ति और संपत्ति पर प्रतिचार ।

मानवनि, प्रतिनिधिक वायिता, पूर्णदार्यिता और राज्य दायिता ।

(ख) अपराध:—अपराध वायिता के सामान्य अपत्रादः (धारा 76 से 106 तक)

प्रबन्ध धारा (34) 120क तथा 120अ, राजद्रोह (धारा 124क) सार्वजनिक शांति से संबद्ध अपराध (धारा 141, 142, 146, 149 और 159)। मानव धरीर पर प्रभाव लाने वाले अपराध (धारा 299, 300, 301, 319, 320, 322, 340, 359, 360, 361, 362)। संपत्ति से संबद्ध अपराध । (धारा 378, 383, 390, 391, 399, 403, 405, 415, 420, 441) ।

प्रयत्न (धारा 511) ।

निम्नलिखित भाषाओं का साहित्य

नोट (i) :—उम्मीदवार को संबद्ध भाषा में कुछ या सभी प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।

नोट (ii) :—संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं के संबंध में लिपियाँ वहीं होतीं जो प्रधान परीक्षा से मंबंद्ध परिशिष्ट I के खण्ड II (ख) में दर्शाई गई हैं ।

नोट (iii) :—उम्मीदवार यह नोट करते हैं कि जिन प्रश्नों के उत्तर किसी विशिष्ट भाषा में नहीं देने हैं, उनके उत्तरों को लिखने के लिए वे उसी माध्यम को अपनाएँ जो कि उन्होंने मामान्य अध्ययन तथा वैकल्पिक विषयों के लिए चुना है ।

अरबी (कोड सं 67)

प्रश्न पत्र 1

1. (क) भाषा का उदयम और विकास (रूप रेखा)

(ख) भाषा के व्याकरण, अंलकार-शास्त्र, छन्द शास्त्र की प्रमुख विशेषताएँ ।

2. साहित्यिक इतिहास और साहित्यिक आलोचना—साहित्यिक आलोचन प्राचीन माहित्य की पृष्ठ भूमि; सामाजिक—सांस्कृतिक प्रभाव और भाषानिक गतिविधियाँ; नाटक, उपन्यास, लघु कहानी, निबंध महिला आधुनिक साहित्यिक विधाओं का उदयम और विकास ।

3. अरबी में लघु निर्बंध ।

प्रश्न पत्र 2

इम प्रश्न पत्र में निर्धारित पाद्यम पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवारों की आलोचनात्मक योग्यता की जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे ।

कवि :

1. इमाम्म फौर : उनका मर्लहः :

“किफा नवकीमी म जिक हविविन वा मंजिसी”
(पूरा)

2. जोहर बिन अब्दी मुलामः : उनका मर्लहः : “एमिन ब्राफ़ा हिमनातुम लाभ तकलामी”

(पूरा)

3. हमतबिन आवित : उनके दीवान से निम्नलिखित पाँच कसीदे:—
कसीदा 1 से कसीदा 4 :—

और कसीदा .—

“लिलासी वारु इसाबिन नादम तुहम— ब्रोमन बिजिल्लका” ।

4. उमरविन अब्दी रवाई :—उनके दीवान से 5 गजल

(1) फ़लमा तो बकाफना वा सलामतु उशरकत +
बुजुम जहाहन हुस्नू अननताकाना ।
(पूरा)

(2) लेता हिस्दान ब्रंजाजातना भी तेहु—
वा शक्त अल्काना भिम ताजिदु

(पूरा)

(3) कताबू इलाहकी दिन बलावी+
किताब मुवालाहिन कमावी
(पूरा)

(4) अमिन एवी नूमिन अंना
ब्रादीन फामुबकिरु+
बहना घवीन अम रहम
फामुहजान ।
(पूरा)

(5) काका ली फीहा अतिकर्म मकालन—

कर्जरात मिमा यकुलुक्षम्

(पूरा)

5. कर्जदाक :—उनके दीवान से 4 करौंद :—

(1) जेनुल प्राविदीन ग्लो बिन हुसैन की प्रशंसा में
“हजल लाजी तिरीफुल बताउ, बताता हूँ”।

(2) उमर विन ए० भजीज की प्रशंसा में
“जरत सकीनदू अतलाहन अनखा विहित”

(3) सईद विन ग्लास की प्रशंसा में
“वा कूमिन तनामूल ग्रधियाक मायता”।

(पूरा)

(4) “दो बुल्क” की प्रशंसा में
“वा अटलासा अभालिनदा भा काना साहिताम”।

6. बशहर बिन मुर्ब :—उनके दीवान से निम्नलिखित दो कसैद :

(1) हजा बलाधार रैउल मशबरस्ता फैशन +
विराई नसीहीन आब नसीहते हजीमी।

(2) खालिलया मिन काबिन आयने अष्टकुया +
ग्लाला दराही इनाल करीम भुहनु।

(पूरा)

7. अब्दु नवाज :—उनके दीवान से पहली लीन कसैद।

8. शौकी :—उनके दीवान “अल-शौकियाल” से निम्नलिखित पांच कसैद।

(1) “गावा जोलोम” (पूरा)

(2) “कलीसुन सरात इला मस्जिदी” (पूरा)

(3) “अशलू हवाकी लिमान यासूमू फायाजै”

(पूरा)

(4) “सलामून मिन सज्जा थादा अराकू”
(तकवालू विमाश्क) (पूरा)

(5) “सलामून नील या घदी +
वा हजाज जहर मिन इनवी” (पूरा)

सेषक :—

इब्नुल मुकाफ़ :—मुकाफ़ा को छोड़कर “कलियाला वा विमाना” :—
अध्याय : 1 पूरा “अल-प्रसाद वा-एल आस”।

2. अल जाहिज़ :—अल-ज्यान वा तम्मीन :—

5-2 अब्दुल सलाम मोहम्मद द्वारा सम्पादित। हाशम, कैरो मिन
(पृष्ठ 31 से 85 तक)।

3. इबन खालदुन :—उनका मुकाफ़ा : 89 पृष्ठ :—पहले अध्याय
से भाग छह :—

“अल फसतुल सादिम मिन अल किताबलि अबाल”
से

“वा मिन फुल्ही अल अजबरु वाल मुकाबला” तक

4. महम्मद तिमूर :—महानी “अमी मुतावली”

5. तौफीक अल-हकीम :—उनकी पुस्तक।
“मशरीयातू तौफीकल हकीम” से
माटक—सिर्ल चुन्तहीर।

नोट:—उम्मीदवारों को कम से कम 25% अंक वाले प्रश्नों के उत्तर
परही में देने होंगे।

असमिया (कोड सं० 51)

प्रश्न पत्र 1

भाग 1—भाषा

(क) असमिया भाषा के उत्तराम और विकास का इतिहास—भारतीय
आर्य भाषाओं में उसका स्थान—इसके इतिहास के युग।

(ख) भाषा का रूप विज्ञान—उपर्योग और प्रत्यय-परस्तीय शब्द रूप
और क्रिया रूप। प्राचीन भारतीय आर्य के विशेष सन्दर्भ में इस
भाषा की व्यापन-प्रदृष्टि।

(ग) बोलीगत वैविध्य-मानक बोलचाल और विशेषता: कामरुपी बोली
भाग 2—साहित्यक इतिहास और साहित्य आलोचना

साहित्यिक आलोचना के मिडांत—विभिन्न साहित्य स्वरूप—
असमिया में इन स्वरूपों का विकास।

प्रारंभिक काल से भाष्यनिक समय तक उनकी सामाजिक-या सांस्कृतिक
पुष्टसूमि के साथ साहित्यक इतिहास के विभिन्न काल। आदि असमिया
काव्य—चर्यगीत। शंकरदेव से पूर्व का काव्य। वैष्णव पुनर्जगिरण और
असमिया जीवन और साहित्य पर शंकरदेव शांदोलन का प्रभाव। गद्य
का आरंभ—माटक तथा भागबृ पुराण और भगवद् गीता के रूपासरण।

काव्यात्मक वैविध्य और बुरेजी जैसी शार्चीन गाथाओं में यथार्थवादी
वैविध्य। साहित्य में शंकरदेव के पश्चात् लोक। त्रिदिश शासकों और
अमरीकन मिशनरीज का आगमन। काव्य नाटक, कथा उपन्यास जीवनी,
निर्बंध और आलोचना के नए प्रकार।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्नपत्र में निर्धारित पांच पुस्तकों का भौतिक अव्ययन धरप्रेक्षित
होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक योग्यता को जांचने वाले
प्रश्न पूछे जाएंगे।

माधव कन्तवली	रामायण
शंकरदेव	रुक्मणी-हरण (काव्य और नाटक)
माधव देव	आर्यगीत अर्जुन-मंजन नाटक
वैकुंठनाथ	रीत-कथा, भागवत्-कथा
भट्टाचार्य	खण्ड 1—2
लक्ष्मीनाथ बज्जवरमा	श्री शंकरदेव श्रद्ध श्रीमाधवदेव मोर जीवन सोवरण
पदमनाथ गोहाट	बरहा गंगापुरा श्रीकृष्ण
रजनीकांत बरकलाई	मिरीजियारी, मोमोमति
वाणीकांत काकती	पुरोनी असमिया साहित्य, साहित्य प्रश्न प्रेस
सूर्य कुमार भुयान	आनन्दराम बरहमा, कंवर विद्रोह
विरिची कुमार बरहमा	जीवनार वसात, सेबजी पातर, काहुनी

बांगला (कोड सं० 52)

प्रश्न पत्र 1

- (1) बंगला भाषा का इतिहास
- (2) बंगला की प्रभुत्व बोलिया
- (3) सांस्कृत भाषा और चलित भाषा

- (4) वर्तमी पद्धति, बर्णमाला और लिप्यन्तरण (रोमनीकरण) के विशेष सम्बन्ध में मानवीकरण और सुशार की भवन्याएँ।
2. बंगला साहित्य का इतिहास
छात्रों से निम्नलिखित की जानकारी अपेक्षित है :—
- (1) प्राचीन काल से आधुनिक काल तक बंगला साहित्य का इतिहास।
 - (2) बंगला साहित्य की सामाजिक और सांस्कृतिक पृष्ठभूमि।
 - (3) बंगला साहित्य की सांस्कृतिक पृष्ठभूमि।
 - (4) बंगला साहित्य पर पाठ्यात्मक प्रभाव।
 - (5) आधुनिक प्रवृत्तियाँ।

प्रश्नपत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों को मौलिक ग्रन्थयन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक योग्यता के जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएँगे।

1. वैज्ञान पदावधी :
2. मुकुम्भराम : चंडीगढ़
3. माझेल मधुमूदन दस्त : मेघनाद बध काव्य
4. बंकिम चन्द्र चट्टोपाध्याय : क्षुण कात्तेर बिल केकल कात्तेर दफतार
5. रवीन्द्र नाथ ठाकुर : गल्पगुच्छ (1)
चिदा
पुनर्जन
रक्त कर्बी
6. शरतचन्द्र चट्टोपाध्याय : श्रीकांत (1)
7. प्रमथ चौधरी : प्रबन्ध संग्रह (1)
8. चिभूति भूषण बन्धोपाध्याय : पर्यंत पात्तारी
9. तात्या शंकर बन्धोपाध्याय : गणदेवता
10. जीवननन्द दाम : बनसपा सेन

चीनी (कोड सं. 73)

प्रश्नपत्र 1

भाग 1

- (क) किसी सामयिक विषय पर लगभग 500 चीनी प्रश्नों में एक निर्वाचन।] 90 अंक
- (ख) एक चीनी परिच्छेद (लगभग 400 चीनी प्रश्नों का अनुवाद।) 60 अंक
- (ग) चार शब्दों के चीनी वाक्याणि का अनुवाद। 60 अंक

भाग 2 :—(इन प्रश्नों के उत्तर चीनी में ही लिए जाएँ)

- (क) चीनी भाषा का इतिहास
और गहन्यपूर्ण परिवर्तन।] 90 अंक
- (ख) चार व्यानियाँ] 60 अंक
- (ग) साहित्य और शोलनाम] 60 अंक

प्रश्नपत्र 2

इस प्रश्नपत्र द्वारा उम्मीदवारों से यह अपेक्षा की जाएगी कि उन्हें समकालीन चीनी साहित्य का प्रचला ज्ञान हो और उसे इस प्रकार तैयार

किया जाएगा जिससे उम्मीदवारों की समाजोचनात्मक ज्ञान का परीक्षण हो सके।

- (1) 4 मई, 1917 की साहित्यिक क्रान्ति।
 - (2) प्रमुख साहित्यिक कृतियों की समीक्षा करें ("समकालीन चीनी साहित्य का अध्ययन" भाग 2 तथा 3—ये विश्वविद्यालय—के चुने हुए निर्बंध और लघु कथाएं)
 - (क) हुशी :—“साहित्यिक सुधार के लिए प्रस्तावी सुझाव”
 - (ख) लूबन :—“कंग आई ची”
“ए एक क्यू की सच्ची कहानी”
 - (ग) पिंग सिन :—“मेरे युवा पाठकों के नाम पत्र”
 - (घ) चू० जै० चिंग :—“दि रिप्रर छू०”
 - (ङ) पाओरी शी :—“हुई बाह ली”
“किकाशा ब्रावाय”
 - (च) माप्री तुन :—“बाबान सान”
- (इन प्रश्न पत्र के प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी में लिखे जाएँ।)

अपेक्षा (कोड सं. 72)

प्रश्न पत्र 1

साहित्यिक युग (19वीं शताब्दी) का विस्तृत ग्रन्थयन।

इस प्रश्नपत्र में वर्द्धस्वर्य, कालरिज, बैले, कीट्स, लेव्व, हैजलिट, कैकरे, डिक्स, टेनीसन, राबर्ट ब्रार्निंग, आर्मेल्ड, जार्ज इलियट, कारलाइन, रस्किन, पीटर की रखनाओं के विशेष सन्दर्भ के साथ 1798 से 1900 तक का अंग्रेजी साहित्य सम्मिलित होगा।

मौलिक ग्रन्थयन का प्रमाण अपेक्षित होगा। प्रश्न ऐसे पूछे जाएंगे जिनसे न केवल निर्धारित सेक्षनों के संबंध में उम्मीदवारों की जानकारी की जांच होगी बल्कि उस युग की प्रमुख साहित्यिक प्रवृत्तियों के ग्रन्थबोध की भी जांच होगी। आलोच्य युग की सामाजिक भास्कृतिक भूमिका से संबंधित प्रश्न भी पूछे जा सकते हैं।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्नपत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तक का मौलिक ग्रन्थयन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवारों की आलोचनात्मक योग्यता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. शेक्सपीयर : एज पू लाइक इट
हैरी 4—भाग 1 तथा 2 हेमलेट,
दी टेम्पेस्ट।
 2. विल्टन : पैराडाइज लास्ट
 3. जान आस्टिन : एम्मा
 4. वर्द्धस्वर्य :
 5. डिक्स :
 6. जार्ज इलियट :
 7. हाई :
 8. योट्स :
- द्वितीय कापर्फोल्ड
मिहिल मार्व
जुडे दी आइपक्योर
ईस्टर 1916 बार्जेंटिम दि
सेकंड कॉमिंग लेडी एड दी स्वान
ग्रे प्रेयर कार में ह माई झाटर

लेपिस लाजूली सेविंग ट्रू बाई-
जैटियम टा टाकर अमांग स्कूल
चिल्ड्रन

। १०. एपोनिनारे

एल्फ्रूस

नोट: इस प्रश्न पत्र के प्रश्नों के उत्तर को जैव में देने होंगे।

१०. इलियट : थी बेस्ट लैड
१०. डी० एच० सारेस : थी रेनबो

जर्मन (कोड सं० ६९)

प्रश्न पत्र १

भाग क : १. जर्मन में निबंध

३० घंटा

२. अंग्रेजी से जर्मन में अनुवाद।

२० घंटा

भाग ख :- इस प्रश्न पत्र में सन् १८०० से १९५५ तक की अवधि के अत्यधिक महत्वपूर्ण प्रतिनिधि लेखकों के विशेष संदर्भ में सन् १८०० से १९५५ तक के जर्मन साहित्य का अध्ययन सम्मिलित होगा। इस प्रश्न पत्र से हन साहित्यिक घटनाओं तथा सामाजिक सुसंगति के सम्बद्ध उनकी आलोचना-तात्त्वक समझ का पता चलना चाहिए। उम्मीदवारों को निम्नलिखित साहित्यिक युगों तथा संबंधित लेखकों का ज्ञान रखना होगा।

१. शास्त्रीय काल : गोथे गिलर

२. हायने के विशेष संदर्भ में रोमानो काल।

३. काव्यात्मक यथार्थवाद : केलर, फोण्टन, सी० एफ० मेयर का साहित्य।

४. प्रहत्रांद : होष्टमन।

५. सन् १९४५ के बाद का साहित्य : बोल ब्रेक्ट।

इसमें दो प्रश्नों के उत्तर देने हैं जिनमें एक का जर्मन में देना होगा।

प्रश्न पत्र २

उम्मीदवार को मूल ग्रंथों का प्रत्यक्ष ज्ञान रखना होगा। आशा की जाती है कि उनमें जर्मन लेखकों की प्रतिनिधि रूपनामों की व्याख्या करने की क्षमता होनी चाहिए। उम्मीदवारों से निम्नलिखित पुस्तकों मूल में पढ़ने की अपेक्षा की जाती है।

१. कविताएँ : रोमानी युग के प्रतिनिधि कवियों की :

आरोडोर्क, हामने ग्राटजों तथा उनलिङ्ग तथा स्टुरिन-आण्ड्रैण ग्रन्थि की व्याख्ये की कविताएँ।

२. लघु उपन्यास :

१. ड्रोट्टेन्ट्रूफ़ : जुडनबुचे

२. रावे : डाई क्रोनिक डर स्वर्लिगग्सगासे

३. स्टर्म : इम्पेन्टी या पौल पापेन्सपेलर

४. मन : टीनियो क्रोगर

५. नाटक : बरटोल्ट ब्रेक्ट : लेबेल देसे गैलाली।

६. लघु कथाएँ : हेनरिक बाल, टामस मन (बरटोल्ट कोप्फे)।

सोठ : इस प्रश्न पत्र के उत्तर जर्मन में लिखने हैं।

गुजरात (कोड सं० ५३)

प्रश्न पत्र १

भाग १

(क) नवीन भार व आर्य भाषाओं के विशेष संदर्भ में गुजराती भाषा का शत्रुघ्न अर्थात् गिठों हजार वर्ष।

(ख) इस भाषा के व्याकरण की प्रमुख विषेषताएँ।

(ग) इस भाषा की प्रमुख बोलियां/प्रकार।

भाग १

- (क) सामाजिक विषय पर फ्रेंच में निबंध।
(ख) विए हुए उद्घारण का सार सेवन।

भाग २

फ्रेंच साहित्य की प्रमुख प्रवृत्तियाँ

- (क) श्रेष्ठवाद।
(ख) स्वच्छन्दवादी प्रवृत्ति।
(ग) १९वीं और २०वीं शताब्दियों (१९४० तक) में उपन्यास का विकास।
(घ) १९वीं शताब्दी के उत्तरार्ध में फ्रेंच काल्य में नई विश्वास (ब्राउलेर से ग्रामे)
(ङ) १९वीं शताब्दी में नई साहित्यिक विद्याओं के रूप, साहित्यिक इतिहास और साहित्यिक आलोचना। उम्मीदवारों से युग की सामाजिक-ऐतिहासिक पूछत्याकृति की अच्छी जानकारी की अपेक्षा की जाती है।

नोट—भाग २ में दो प्रश्न होंगे, जिनमें से एक प्रश्न का उत्तर फ्रेंच में प्रवृत्त्य देना होगा, और दूसरे का उत्तर अंग्रेजी में दिया जा सकता है।

प्रश्न पत्र २

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन उपेक्षित होगा और इसका उद्देश्य उम्मीदवारों की आलोचनात्मक योग्यता जांचना होगा।

१. रवेलायस ने टायर्स लिवर
२. कोर्टेल (क) लैसेंड
(ख) पालिषटे
३. रेमिने (क) फेडे
(ख) अन्ड्रोमेथू
४. मोनेर (क) सेटारटुफे
(ख) एल अमारे
५. ब्राल्टेयर (क) केडिड
(ख) जादीग
६. रसी ने काटेक्ट सोणा
७. विक्टर हुगो (क) ले कटेनेशन
(ख) ले चेटीमेट्ग
८. सेंट एक्स्प्रेस बोल हे न्यूट
९. मालराक्षा ना कंडीगा हृयमन

भाग II

- (क) साहित्यिक इतिहास—नरमिहृत्युं और नरपिहृत्युं साहित्य, पंडित युग, गांधी युग और स्वतंत्रता काल।
- (ख) साहित्यिक समालोचना—गुजराती समालोचना का विकास—प्रमुख प्रवृत्तियों के विशिष्टता बताए थे औ नववरम से आगे की समालोचना परम्परा। गुजराती साहित्य की आधुनिक प्रवृत्तियों और आत्मोलनों से परिचय।
- (ग) निम्नलिखित साहित्यिक विद्वाओं की प्रमुख विशेषताएँ, इतिहास और विकास।
- (1) आद्यान और इतिहासात्मक काल्य।
 - (2) गीति काल्य।
 - (3) भावे, नाटक और एकांकी नाटक।
 - (4) उपन्यास और साधु कथा।
 - (5) जीवनी, आत्मकथा आयरी और पत्र।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों को मूल रूप में पढ़ना होगा और इसका स्वस्प ऐसा होगा कि उम्मीदवार की आलोचनात्मक योग्यता आंकी जा सके।

1. प्रेमानन्द :

1. नलेश्यान, सम्पादक, मगम भाई देसाई, नवजीवन प्रकाशन मंदिर, अहमदाबाद-14 या अन्य कोई संस्करण।
2. कुर्यारैनम मामू रुझी, सम्पादक मगनभाई देसाई नवजीवन, प्रकाशन मंदिर, अहमदाबाद-14 या अन्य कोई संस्करण।

2. शामल :

1. मधन मोहन, सम्पादक ज्ञा० एच० सी० भयानी या अन्य कोई संस्करण।

3. नर्मद :

1. नर्मदु, पश्च मंदिर, सम्पादक वी० एम० भट्ट

4. गोवर्धनराम त्रिपाठी .

- 1 सरस्वती चन्द्र खण्ड I और II

5 के० एम० मुण्डी

- 1 गुजरात नो नाथ, प्रकाशक गुजर अन्य रहन कायालय, अहमदाबाद।
- 2 नाका-निशाची—प्रकाशक यथोपरि

6. नानाला :

1. इन्द्रकुमार, खण्ड I
2. विश्वर्णीत

7. कान्त :

1. पूर्वलिप

8. गांधी जी :

1. आत्मकथा
2. मंगल प्रमाण

9. रामनारायण पाटक .

- 1 द्विरेफनीवालो, द्वंड I
- 2 श्रवणीन काल्य साहित्यना बाहनो।

10. उमाशंकर जोधी :

1. महाप्रस्तावन, प्रकाशक, गोरा एंड कामनी, अहमदाबाद।
2. गोली प्रकाशक, गुजर अन्य रहन कायालय, अहमदाबाद।

हिन्दी (कोड सं. 54)

प्रश्न पत्र 1

1. हिन्दी भाषा का इतिहास

- (1) अपनेंग धब्बट्ट और प्रारम्भिक हिन्दी की व्याकरणिक और शास्त्रिक विशेषताएँ।
- (2) मध्य काल के दौरान अधिक और अन्य भाषा का साहित्यिक भाषा के रूप में विकास।
- (3) 19वीं शताब्दी के दौरान छड़ी ओली हिन्दी का, साहित्यिक भाषा के रूप में विकास।
- (4) देवनागरी लिपि के साथ हिन्दी भाषा का मानकीकरण।
- (5) स्वाधीनता संघर्ष के दौरान हिन्दी का राष्ट्रीय भाषा के रूप में विकास।
- (6) स्वाधीनता के बाद से हिन्दी का, भारत संघ की शासकीय भाषा के रूप में विकास।
- (7) हिन्दी की प्रमुख बोलियाँ और उनका पारस्परिक संबंध।
- (8) मानक हिन्दी की प्रमुख व्याकरणिक विशेषताएँ।

2. हिन्दी साहित्य का इतिहास

- (1) हिन्दी साहित्य के प्रमुख युगों, अर्थात् आविक काल, अकित काल, रीसि काल, भारतेन्दु काल, द्विवेशी काल आविकी की मुख्य विशेषताएँ।
- (2) आधुनिक हिन्दी में प्रमुख साहित्यिक गतिविधियाँ और प्रवृत्तियों की प्रमुख विशेषताएँ, जैसे छायानाद, रहस्यवाद, प्रगतिशाव, प्रयोगवाद, नई कविता, नई कहानी, अकविता आदि।
- (3) आधुनिक हिन्दी में उपन्यास और यथार्थवाद का प्राविर्भाव।
- (4) हिन्दी में रामायास और नाटक का संक्षिप्त इतिहास।
- (5) हिन्दी में साहित्यिक, समालोचना के सिद्धांत और हिन्दी के प्रमुख साहित्यिक समालोचक।
- (6) हिन्दी में साहित्यिक विद्वाओं का उद्भव और विकास।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों को मूल रूप में पढ़ना होगा और इसमें उम्मीदवार की समीक्षात्मक योग्यता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

कवीर :

कवीर पन्थावली (प्रारम्भ से 200 पद) श्याम सुखर वास द्वारा

सूरदास :

सूरदास गीत सार (प्रारम्भ से केवल 200 पद)

तुलसीदास :

रामचरित मानस (केवल अथोव्या काण्ड) कवितावली (केवल उत्तर काण्ड)

भारतेन्दु हरिप्रसाद :

प्रधेर नगरी

प्रेमचन्द्र :

गोदान, मानसरोवर (भाग एक)

जयगंतर “प्रसाद”:

चतुर्गुण, कामावली (केवल चित्ता, शहा, लज्जा और हङ्गा)

रामचन्द्र शुक्लः	विज्ञापणि (पहला भाग) (प्रारम्भ से 10 निवन्ध)
मूर्यकास्त्र लिपाठी "मिराला"ः	ग्रनामिका (केवल सरोज 'स्मृति, राम की शक्ति पूजा)
स० ही० बात्साधन 'अशेय'ः	शेषारः एक वीवनी (ये भाग)।
गतानन माधव मुक्तिक्रोधः	चांद का मुंह टेका है (केवल 'अशेये' में)

कल्पः (कोड सं० ५५)

प्रथम पत्र I

कल्प II

कल्प भाषा का इतिहास। भाषा क्या है? भाषाओं का वर्गीकरण, व्रिडि भाषाओं की सामाजिक विशेषताएं, कल्प तथा अस्य व्रिडि भाषाओं की साम्यपूलक तथा वैज्ञानिक प्रिशिष्टताएं, कल्प वर्गभाषा, कल्प व्याकरण की कुछ प्रमुख विशेषताएं, लिङ्, वचन, कारक; त्रियाकाल, तथा सर्वनाम कल्प भाषा का अभिक विकास, कल्प पर अस्य भाषाओं का प्रभाव; भाषा में आदान तथा शब्दार्थ-संबंधी परिवर्तन; कल्प भाषा तथा उसकी बोलियां कल्प की माहित्यिक तथा व्याख्यातिक भाषा शैलियाँ।

कल्प II—कल्प तात्त्विक का इतिहास

10वीं, 12वीं, 16वीं, 17वीं, 19वीं तथा 20वीं शताब्दी के साहित्य का उनकी सामाजिक, धार्मिक तथा राजनीतिक पूळभूमि के आधार पर अध्ययन और निम्नलिखित कवियों के आधार पर कल्प भाषा के निम्नलिखित साहित्यिक स्वरूपों का उनकी उत्पत्ति, विकास तथा उपलब्धियों के संदर्भ में आलोचनात्मक अध्ययन :—

चंपः—पंप, रम, नयसेन, हरिहर, जप्त आडम्य, तिरुमलार्य, पठकरी।

वचनः—देवदामिष्मभूम वसव और उसके समकालीन, तोड़द भिमद्विलिंग।

रग्ले—हरिहर, श्रीनिवास-नवरात्रि कुबेरु विज्ञार्थ तथा श्री रामायणवर्णम्।

षट्पदी : राघवोंक, कुमुदेन्दु, चामरम, कुमारव्यास, तारकेन्द्रि, नक्षीण और विरुपाक्षपंडित।

सागत्य : देपराज, शिष्यमायन, नंजुः, रत्नाकरवर्ण, होष्रम्भ।

गच्छ : शिवकोटि, आमुडराय, हरिहर, तिरुमलार्य, केतुनारायण तथा मृण।

कल्प III—काव्यशास्त्र

काव्यशास्त्र तथा आलोचना के कार्यात्मक अस्तर। काव्य की परिभाषा तथा उद्देश्य, काव्य के इन विभिन्न सम्बद्धियों का प्रस्तुतीकरण, अलंकार, रीति, वेक्षकित, रम, व्यनि तथा भौतिक्य भारत के रस सूक्ष्मों की परिभाषा तथा आलोचना, रसों की संकला की आलोचना।

सौंदर्य-शास्त्रीय अनुभव, प्रतिभा की प्रकृति, असंप्रेणा वाद, दृश्य वर्णन, मनोव्यवधान, आलोचना के आशारम्भ सिद्धांत, सहृदय तथा आलोचक की धोयताएं, कल्प माहित्य के आधुनिक रूप।

कल्प IV—कल्पित का सांस्कृतिक इतिहास

भारतीय पृष्ठभूमि के आधार पर कल्पित संस्कृति, कल्पित संस्कृति की प्राचीनता, कल्पित, निम्नलिखित राज्यवंशों का व्यापक ज्ञान; भाषाओं और कल्पय चालुक्य, राज्यकूट, होसग के गिरज नगर के राजा।

कल्पित में धार्मिक आन्दोलन, सामाजिक परिवर्तियाँ, कला और स्थापत्य कल्पित में स्वतंत्रता आन्दोलन, कल्पित का एकीकरण।

प्रथम पत्र 2

इस प्रथम पत्र में निर्धारित पाद्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन प्रेषित होगा। इस प्रथम पत्र का उद्देश्य उम्मीदवारों की विवेचनात्मक क्षमता और जीवन होगा।

कल्प I

प्राचीन कल्पः (हृतग्रन्थः)

प्राचीन पुराण संग्रहः एल० गुडल्पा

विकासर्जन विजय (९ और १० र्षी)

कल्प II

मध्यपुरीम कल्पः (तडुग्रन्थः)

बसवण्णनदर वचनगलु

डा० एल० बसवराजू

गीता शुक्र हाउस, बैसूर-१ द्वारा प्रकाशित

बसवराजू देवर राजे

टी० एस० वेंकण्णाय्या द्वारा संपादित

हरिशचन्द्र काव्य संग्रहः

टी० एस० वेंकण्णाय्या और ए० प्रार० हृष्ण शास्त्री द्वारा संपादित उच्चोग पर्व संग्रहः

टी० एस० श्यामारासे द्वारा संपादित, गीता हाउस, बैसूर
परमार्थ (सर्वं वेचन के वचन)

ग० बसवराजू द्वारा संपादित, गीता हाउस, बैसूर
धर्मेश्वरी भव (संग्रह I से IV सर्ग)

कल्प III

आकृतिक कल्पः (हीत कल्पः)

(कविता) : कल्प वामुडा—सं० बी० एम० श्रीकृष्ण्या

कल्प काव्य संग्रहः डा० य० प्रार० अनंतमूर्ति
नेशनल शुक्र द्रृस्ट, इंडिया

संकरण होस काव्यः सं० चंद्रशेखर पाटिल तथा भन्य

(उपन्यास) : भालेगालिल मालुमगालु : कर्णेक
कीमन्द्रूदि : शिवराम कारत
भालतीतुरा : य० प्रार० अनंतमूर्ति

(लघु कथा) : कल्प मध्यनाम सप्त कवेगलु
सं० क० मर्मिह मूर्ति

(नाटक) : अश्वत्थामा : बी० एम० श्री बेसगोकोरल : कुबेरु

(निबंध) होसगकल्पः प्रबंध संकलन
सं० गोकुर राम स्वामि अर्यगार

कल्प IV

लोक साहित्य

गरीबीय (हात्तू—सं० चन्द्रमल्लपा तथा भन्य)

जीवनजोकलि (भाग ३ : गरीबीय रागरिमे)

सं० डा० एम० एस० संकपुर

बैलगांव जिले य जानपद कर्णपलु :
सं० टी० एस० रत्नपा
नम्मुसूतिन गाडेगलु : सं० मुश्काकर
नम्म ग्रोगतुगलु : सं० गांगे (गोड़)

कल्पनारी (कोड सं० ३६)

प्रश्न पत्र I

1. (क) कल्पनारी भाषा का उद्दगम और विकास :—

- (i) प्रारम्भिक भ्रवस्था (लाल देव) :
- (ii) लाल देव और उसके परवात;
- (iii) संस्कृत और फारसी का प्रभाव।

(ख) कल्पनारी भाषा की संरचनात्मक विशेषताएँ :—

- (i) विज्ञ प्रतिरूप;
- (ii) रूपात्मक रचना;
- (iii) वाक्य संरचना।

(ग) कल्पनारी भाषा की बोलियाँ/प्रकार।

2. साहित्यिक इतिहास और सामाजोचना :—

(क) साहित्यिक परम्पराएँ और प्रवृत्तियाँ :—

लोक तथा प्राचीन साहित्य की पृष्ठभूमि शैववाद ऋषि सम्प्रदाय, सूफीमत, भक्तिपूर्ण कविता, प्रगीतव (विशेषतः लोल) मसनवीं आद्यान ;

(ख) सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव :

सामाजिक राजनीतिक कविता (प्रगीतशील कविता सहित) और समकालीन विकास;

(ग) साहित्यिक विद्यायों का विकास :

(1) वाख श्रक, वाल्सुन शाट, लालीशाह, मर्सी, लोल भसनवी, लीला नाट, गजल, — नजम, प्राजाद नजम, रुदाई, तुक, गीतिनाटय चतुर्वेदी-पश्ची ;

(2) पाथुर नाटक, भ्रकुत्साना, मकालू, तरनीद, नाथल, मिजाह और तांज।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का भौतिक अड्ययन घरेक्षित होगा और इसमें उत्तीर्णवार की सामाजोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे ।

1. लाल देव (सांस्कृतिक घटकालमी)

2. नव ऋषि का नूरसाम (सं० ग्र०)

3. रामस फकीरसंकलन (मां० ग्र०)

4. मकबूल करासवाई का गुल- (सं० ग्र०)
राज

5. परमानन्द का सोवाम सार्व (मा० ग्र० द्वारा प्रकाशित परमानन्द को संपूर्ण प्रथावली में से)

6. कुलियाते नाविम (सा० ग्र०)

7. रामुसमीर (सा० ग्र० द्वारा प्रकाशित संकलन)

8. महजूर (सं० ग्र० द्वारा प्रकाशित संकलन)

9. प्राजाद (संकलन) (सं० ग्र०)

10. प्रागिविका शिरों नजम (सं० ग्र०)

- 11. आजिक का थूर भ्रकुत्साना (सं० ग्र०)
- 12. कासूर नासर (सं० ग्र०)
- 13. मुद्याः अली भोहम्बद लोन (सं० ग्र०)
- 14. ताशाईः मोती लाल के मु
- 15. दो० द० दागः मोहितभद्रीन
- 16. ग्रख दो० दे० बंसी निर्दोष
- 17. मिथुनः जी० एन० गोहर
- 18. लालु ता० प्रामुः अमीन कामिल
- 19. पता लारान प्रभातः हरि हृष्ण कील
- 20. मनो कमानः मुजफ्फर भाजीम
- 21. भरसी (शहीद बड़ागामी द्वारा संपादित)

मल्यालम (कोड सं० ३४)

प्रश्न पत्र I

भाग I

(क) (i) मुद्रूर वक्षिण की द्रविड़ भाषाओं के पुनर्निर्माण द्वारा प्रमाणित मल्यालम की प्रारम्भिक भ्रवस्था और विशेषताएँ तामिल के संबंध में केरल पाणिनि (१० आर० राजा वर्षी) द्वारा उल्लिखित छह विशिष्ट लक्षण (न्याये) — अर्थ द्रविड़ भाषाओं जैसे कवक, तुक, ग्रादि के संबंध में छह न्यायों की सामाजिक-सांस्कृतिक पुनरीक्षा।

(ii) राम अरितम् जैसे पाद्मु संप्रदाय की भाषागत विशेषताएँ और इस वर्ग की पर्यार्थी रचनाओं में प्रतिशिष्टित उनका विकास।

(iii) प्रारम्भिक संदेश काव्यों से लेकर १५वीं शताब्दी तक प्रचलित मांग प्रवाल संप्रदाय की भाषागत विशेषताएँ। भाषा कोट्लीयम और प्रारम्भिक शिलालेखों का गच्छ साहित्य।

(iv) प्रारम्भिक लोक साहित्य सहित देशी संप्रदाय की भाषागत विशेषताएँ।

(v) निरणम कवियों की हृतियों की भाषागत विशेषताएँ जिनमें पाद्मु, मणिप्रवाल और वेशी विचारधाराओं के तरवीं का समाहार पाया जाता है।

(vi) हृष्णगाया तथा एसुसृष्टन और अन्यों की हृतियों में प्रतिशिष्टित आधुनिक भाषा के विशिष्ट लक्षण।

(ख) मल्यालम भाषा के व्याकरण की प्रनुख विशेषताएँ : लीलान्तिलकम् भी भाषा मूलक महता। देवी वैयाकरणों जैसे जार्ज मातन, कोष्णिन नेहुंगाटी, पाचु मृतद, १० आर० राजा राजा वर्षी और शेषगिरि प्रमु का योगदान।

(ग) लोलातिलकम् और (इसकी टीका) में उल्लिखित भोलियों संस्कृतात्मक की जातिगत भोलियों तथा संस्कृत समूहों मंगसोर, पालघाट और श्रीवेश्वर जिनके विशिष्टी भाषों में बोली जाने वाली जाति भोलियों के विशिष्ट लक्षण।

भाग II

साहित्यिक इतिहास सामाजोचना ग्राहि

इसमें साहित्यिक प्रवृत्तियों और प्रारम्भ में उत्तरवतों काला तक उनके विकास का ग्रामाज्ञानात्मक अध्ययन सम्मिलित है।

1. पाद्मु लोकक्या और मणिप्रवाल सहित प्रारम्भिक साहित्यिक प्रवृत्तियों

2. भाषा
3. फलिम्पाद्धु
4. चम्पू
5. आटूक्या
6. तुल्लल
7. मढ़ाकोव्य और दण्डकाव्य
8. प्राध्यनिक काव्य की गतिविधियाँ
9. नाटक, उपन्यास, लघु कहानी, जीवनी, यात्रा-विवरण और अन्य सूजनात्मक गद्य कृतियों का विवरण।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का भौतिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक श्रमता को जानने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. काण्णशत (राम पण्डिकर) (काण्णश-रामावणम्-बालकाडम्)
2. चेशशरी (छण्ण गाथा, शिमणी स्वयंवरम्)
3. एनुसञ्चन (महभारतम्-कर्णपर्वम्)
4. कंचन नवदिवार (कल्याण सौर्योधिकम्)
5. केवल वर्षा (मयूर संविशम)
6. कुमारन आशान (सीता)
7. बलतोल (मगदलम मरियम)
8. उल्लूर एस० परमेश्वर अथर (पिंगल)
9. अन्तु गेनद (स्तुतेष्व!)
10. सी० बी० रामन पिल्ले (रामराजवहारुर)

भाषा (कोड सं० 57)

प्रश्न पत्र I

भाषा, साहित्य का इतिहास और साहित्यिक आलोचना

उंड़ I : भाषा

- (क) मराठी का उद्यम और विकास (विस्तृत व्यवरेत्वा);
- (ख) मराठी की प्रमुख बालियाँ;
- (ग) मराठी व्याकरण की रामान्व व्यवरेत्वा।

उंड़ II साहित्य का इतिहास

साहित्य के इतिहास की प्रमुख प्रवृत्तियों का, जहाँ संभव हो, प्रत्येक मुग की विवारणायारप्रयोग और सामाजिक जनजीवन के साथ उनका संबंध खोड़ते हुए, अध्ययन करना है।

- (क) निम्नलिखित प्रवृत्तियों के विशेष संदर्भ में प्रारम्भ से 1818 तक ; महानुग्राव, भक्ति सम्प्रदाय, पंडित कवि, शाहीर।
- (ख) निम्नलिखित के विशेष संदर्भ में 1818 से 1960 तक ; काव्य नाटक, उपन्यास, लघु कहानी और साहित्यिक आलोचना में प्राधुर्निक प्रवृत्तियाँ।

उंड़ III : साहित्यिक आलोचना

साहित्यिक आलोचना में निम्नलिखित समस्पादों का अध्ययन किया जाना है :

साहित्य का स्वरूप

साहित्य का प्रयोग

साहित्य निर्मिति की प्रक्रिया

साहित्य और समाज
साहित्य की भाषा
साहित्य में नवीनता

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का भौतिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक श्रमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

- (1) महिमभट्ट : लीलाचरित्र एकांक ;
- (2) तुकाराम 'तुकाराम दर्जन अर्थात्, प्रमेण-वाणी प्रसिद्ध तुकपाची' ;
(जी० बी० सरदार दारा सम्पादित)
- प्रकाशक : गार्डन बुक इंडियो, पुणे
- (3) मोरोंगत : 'विराट पंच, इलोके काशाली' ;
- (4) एच० एन० आद्ये, "पण लक्षात् कोण घेतो" "वज्रपाव";
- (5) ग्रार० जी० गडकी ("गोविन्दाप्रग") ("वार्षीजयंती") एकत्र प्राप्ताः
- (6) पी० एस० आडेकर, "वायु लहरी", "कीचबध";
- (7) ए० ग्रार० देशपांडे ("ग्रनिल"), "भगवत्पूर्ति", "सागानि";
- (8) बी० एस० मर्ऱेकर, "मठकरांची कविता", "पाणि";
- (9) पी० एस० देशपांडे "सुसे आद्ये तुजवाणी", "शोभोरकरती";
- (10) व्यंकटेश माझगुलकर "माणदेशी माणसे" ; काली शाई।

उड़िया (कोड सं० 59)

प्रश्न पत्र I

भाषा और साहित्य का इतिहास

मांग I--उड़िया भाषा का इतिहास

- (फ) भाषा का उद्यम और विकास,
- (ग) भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएँ, (ज्वनि विज्ञान और इवनिग्रामिका व्युत्पत्तिमूलक और विविध प्रत्यय, क्रिया के रूप ज्ञारक, विवक्ति, संधि, वाक्य की गंरुचना);
- (ग) उड़िया बोलियाँ-परिचयों उड़ियां, दक्षिणी उड़िया, देशी और भागी, आदि।

मांग II--उड़िया साहित्य का इतिहास

निम्नलिखित विषयों के विशेष रूप सहित प्रारम्भिक काल से प्राधुर्निक रूप तक साहित्य के इतिहास के अध्ययन की लाइब्रेरी :-

- (1) उड़िया साहित्य की व्याकिक पृष्ठभूमि,
- (2) उड़िया साहित्य पर परिचय का प्रसार ;
- (3) प्राचीन और मध्याकालीन वाक्य के विशिष्ट रूप- (चौतेसा पोई कोइता, चौप्पी, चम्पू आदि);
- (4) उड़िया गद्य साहित्य का विकास;
- (5) भाष्य नाटक, उपन्यास, लघु कहानी और साहित्यिक आलोचना में प्राधुर्निक प्रवृत्तियाँ।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का भौतिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक श्रमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

२. शीन कृष्णदास	(रण कल्पनीत)	(ज) मुकुटानिपात
३. प्रजनाथ वेदजना	(समर तरंग बहुर विनोद)	(झ) जाटक
४. राधानाथ राय	(प्रिलिका प्रियेकी)	(ञ) वेरागाथा
५. फरीर मोहन सेनामानि	(ममु, आदमा जीवनी चर्चात गल्य सत्त्व)	(ट) वेराहागाथा
६. गोपाल चन्द्र प्रद्युमना	(बाई महानी पण्डी)	(ठ) ठम्मसंगनी
७. कालोच्चरण पट्टनाथक	(प्रभिजान, रसमति, कनामुई)	(ड) कथा बत्तु
८. गोपी नाथ महसी	(परजा माटीमातल)	(३) मिलिन्दापन्ह
९. सज्जी गतराम	(पल्लोंधी, पांडुशिपि कौविता- १९६२)	(४) दीप वंस
१०. नुरेन्द्र महसी	(मरात्तर मृत्यु, कृष्ण चूडा)	(५) महाविंसे
११. प० नीलकंठ दास	(कोणार्क, आयं जीवन)	(६) प्रदृशास निनि
१२. ड० मायाधर मानासह	(हेमस्त्य मरस्त्वती फरीर मोहन)	(७) विषुद्ध हिमन्त

पाली (खोड सं० ७४)

प्रश्न पत्र I

प्रश्न पत्र के बारे माग होंगे

१. (क) भाषा का उद्भव और विकास (केवल सामान्य इपरेखा, मारोतीय में मध्य भारतीय-ग्रामीण भाषाएँ), इनका उद्भव स्थल और इनकी प्रमुख विशेषताएँ

(ख) व्याकरण की मुख्य विशेषताएँ

संधि, कारक, विमिति, समाय, धर्योपकारा, अवस्था (बोधक)---पक्षक अधिकार (वीष्टक)---पक्षक और संख्या (बोधक)---(पक्षक)

२. साहित्य के इतिहास का सामान्य ज्ञान (पीतक-साहित्य और उत्तरवीकृत साहित्य), वैश्लेषिक निर्विवर सहित लेखन की गुरुत्व विषयाएँ (नेतिपकरण, पीतकोपदेश, मिलिन्दपन्ह), (शीघ्रवंश, मध्यावधि आदि) का इतिहास, धारोवाचात्मक आव्याप्ति, (मुद्रदल, तुड़पाल, और धम्मगाल की घट्ट कथाएँ), साहित्यिक शैलियों का उद्भव और विकास जिसमें महाकाव्य, ग्रंथ, काव्य, गीत, और संग्रह सम्मिलित हैं।

३. पूर्व बोड और उत्तर बीच सार्वतीय संरक्षित तथा दर्शन के मूल, तत्त्वों के बारे महान् तत्त्व (कट्टरी, अस्तिया सत्य कानी) के संरक्षण में अद्ययन लिल्लखन (कुछ, अनंत और अनिवाक) तथा भार ग्रन्थिक प्रमत्त्व (सित सेतासिक, तुड़पाल और निव्वत्र)

४. पाली में लघु तिवर्ण (केवल बीद्र विषयों पर) [भाग (३) प्रोर (४) के प्रश्नों के उत्तर पाली में देने हैं]

प्रश्न पत्र 2

इसके दो भाग होंगे

निम्नलिखित कृतियों पर सामान्य पत्र्यवन,

(क) महावग्ग

(ख) कृत वग्ग

(ग) पर्ति वोख

(घ) दिव्यानि काव्य

(ङ) माधव भागिनी

(च) सपुत्रानामत्य

(छ) धर्म पत्र

(ज) मुकुटानिपात
(झ) जाटक
(ञ) वेरागाथा
(ट) वेराहागाथा
(ठ) ठम्मसंगनी
(ड) कथा बत्तु
(३) मिलिन्दापन्ह
(४) दीप वंस
(५) महाविंसे
(६) प्रदृशास निनि
(७) विषुद्ध हिमन्त
(घ) भ्रभिधमत्य संगढ़ो
(न) तेला कतारू गाया
(प) भुवोध लंकार
(फ) तुवोधप

२. निम्नलिखित चुंगे हुए पाठ्य ग्रंथों के प्रथम अध्ययन के संबंध में प्रश्नण (प्रत्येक पाठ्य ग्रन्थ के सामने लिखे ग्राथांशों में से पाठ्य विषयक प्रण धूषे जाएँ) :-

- (१) महावग्ग (केवल महा व्यक्त)
- (२) दीप निकाय (केवल सामान्य फल सुत)
- (३) मजिकमाणिक्य (मूर परियाय—सुन और समाविति—सुत)
- (४) धर्म पत्र (केवल धर्मक वग्ग)
- (५) मुकुटानिपात (केवल उरण वग्ग)
- (६) मिलिन्दा पन्ह (केवल लख्नन पत्र हो)
- (७) महा वंत (प्रथम—संगीति, द्वितीया संगीति और सूतीया संगीति)
- (८) विसुद्धिमण (केवल भिला—निवेस)
- (९) भ्रभि धर्ममत्य संगढ़ो

पत्र संख्या २ संबंधी टिप्पणी

- (१) कम से कम २५ प्रतिधास
- (१) अक्षों के उत्तर पाली में लिखने होंगे
- (२) प्रनुवाय तथा नाय के लिए परिच्छेद और कॉल्कों में दिए गए अंशों में से ही चुने जाएंगे।

कारसी (खोड सं० ६४)

प्रश्न पत्र II

१. (ग) भाषा का उद्गम और विकास (इपरेखा)

(आ) भाषा भाषकरण, काथि शास्त्र और प्राचीन की प्रमुख विशेषताएँ।

२. साहित्यिक इतिहास और साहित्यिक समालोचना—साहित्यिक प्राचीनता, शास्त्रीय आधार ; भाषाज्ञिक व सार्कुलिक प्रभाव और साधुनिक प्रवृत्तियाँ—प्राधुनिक साहित्यिक विद्याओं का उद्गम और विकास जिनमें नाट्य, उपन्यास, लघु भाषा, निबंध शामिल हैं।

३. कारसी में लघु निबंध।

(प्रश्न पत्र II)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक ग्रन्थयन अपेक्षित होगा और इसमें उच्चीदर की आलोचनात्मक क्षमता जीवने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. फिरबौसी

गाहृता

- (1) वास्तान रुस्तम वा सुराब
- (2) वास्तान विजनवा मनीजा
2. निजामी शारूजी समरकंदी
बहार भक्त
3. खण्ड्याम रखायत (रदीफ आलिफ, थे, थल) ।
4. मिनुबेहरी—कोरिश (रदीफ लाम और भीम) ।
5. मीवाना रुम मसनवी (प्रथम भाग, पूर्वार्द्ध) ।
6. सारी शिराजी
गुलिस्ता
7. ग्लोर खुसरो
मनमुप्रा-ए-दवाबिन खुसरो (रदीफ आलीफ और ते) ।
8. हाफिज
शीबाने हाफिज (पूर्वार्द्ध)
9. घबुल फजल
आइने घक्तरी
10. बहार भसही
शीबाने बहार (I भाग) (पूर्वार्द्ध)
11. जबाल जादीह
याके वद याके न सुर

नोट:—उच्चीदरधारों को 25 प्रतिशत तक के अंकों के प्रश्नों के उत्तर कारसी में देने होंगे।

पंजाबी (कोड सं० 60)

प्रश्न पत्र I

1. (क) भाषा की उत्तरी यथा विकास सर्वोप व्यनियों तथा प्राचीन वैदिक स्वर विधान के आधार पर पंजाबी स्वर का विकास—डिक-पंजाबी स्वरों तथा व्यनियों की पारस्परिक क्रिया—संस्कृत से प्राहृत तथा प्राहृत से पंजाबी में अंजन का रूप विकास।

(ख) बचन-लिंग प्रणाली—जीवन प्रजीवन—प्रनवय परसंगों के विन्न बग-पंजाबी में 'विषय' तथा 'उद्देश्य' का बोध —गुरुमुर्खी, वर्णविन्यास तथा पंजाबी शब्द रखना—संसार तथा क्रिया की अभिव्यक्तियाँ—बाक्य रखना—कथित तथा लिखित शीलियाँ—गद्य तथा पद्य में वाक्य रखना।

(ग) प्रमुख उपभाषाएं, पुयोहरी, मुलतानी, भाजी, दोधावी, मालवी, पुरावी, डायलेक्ट, इंडियालेक्ट, ड्यॉग्लासेस और भाइसोग्लासिस की धारणा। सामाजिक स्तरीकरण के आधार पर वाणी-सेव की प्रामाणिकता—उच्चारण के विशेष संदर्भ में विभिन्न भोलियों के विशिष्ट रूप-पंजाबी की उपभाषाओं में 'स' 'ह' उच्चारण तथा 'स्वर' की परस्पर प्रतिक्रिया का धारण।

पास्तीय पृष्ठ भूमि
साहित्यकृ भावोनन

नाथ जांगी साही
गुरमत, सूफा, किस्म नवा 'वारा, साहित्य।

प्राधुनिक प्रवृत्तियाँ

रोमांसवादी तथा प्रगतिशादी (मोहन सिंह, ग्रन्ता ग्रीतम, बाबा बलबत, ग्रीतम सिंह)
प्रदंगवादी

(जसवीर सिंह भहलूवालिया, रविंद्र रवि, मुख्यालयीर सिंह हमरन) ।
सौंदर्यवादी

हरभजन सिंह तारासह, सुखवीर सिंह नवग्रंगतिवादी

(पाण तथा पतार)

सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव

ग्रंजेजी, संस्कृत, फारसी, उर्दू तथा हिन्दी का ग्रंजावी पर प्रभाव।

साहित्यक विवाहों की

उत्तरित तथा विकास

महा काव्य

दामोदार, बारिस, शाह मोहम्मद, और सिंह अबतार सिंह आजाद, मोहन सिंह।

काटक

(आई० सी० नन्दा, हरधरन सिंह, बनकन्त गारी, संतर्सह सेखों, कौ०ए६० दुर्गल)

उपन्यास

बीर सिंह, नानक सिंह, सोहन सिंह सीतल, जसवंत सिंह कंवल, कौ०ए८० दुर्गल, ए८०ए८० नहला, गुरदाल तिह मोहन काहलों) ।

गीति काव्य

(गुरु, सूफी तथा प्राधुनिक गीत कविमोहन सिंह, ग्रन्ता ग्रीतम, शिव कुमार, हरभजन सिंह)

निवाद

(पूरन सिंह, तेजा सिंह, गुरुबुद्ध सिंह)

साहित्यिक समालोचना

(संत सिंह सेखों, जसवीर सिंह भहलूवालिया, ग्रंतर सिंह, किशन सिंह, हरभजन सिंह)।

लोक साहित्य

लोक गीत, लोक कथाएं, पहेलियाँ, लोकतिथाँ।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक ग्रन्थयन अपेक्षित होगा और इसमें उच्चीदर की आलोचनात्मक क्षमता को जीवने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. शेख पर्वद

प्रादि पर्य म उल्लिखित समस्त बाणी गुरु नानक जी दुनी हुई रखनारं जो गुरु नानक बाणी के नाम से अभिहेत है—भाई जाह सिंह द्वारा संपादित नेगाल दुक द्रस्त आफ हडिशा द्वारा प्रकाशित।

2. गुरु नानक

काफियाँ
हार

3. शाहहुसेन

जंगनामा, जग सिंहा से करीन

4. बारिसे शाह

मटक हुलारे

5. शाह मुहम्मद

गना भूलत सिंह कनीशार चम्पकार

6. वे.र सिंह

बिट्टा लहु

(कवि)

परिवर्त पार्य इक म्यान दो तलशारा

7. नानक सिंह

जिन्दगी दी रास

(उपन्यासकार)

मंजिल दिस पई मेटिया भमल यादों

8. गुरुबल्ला सिंह

लोहा कुट्ट

(मिंदंदकार)

घुनी वी अग उलतान रजिया

9. बलवंत गार्या

द्यमत्ता

(माटकार)

साहित्यारथ बाबा आसभान

10. सन्त सिंह सेखों

(समालोचक)

संक्षी (कोड सं० 71)

प्रश्न पत्र I

(क) (1) निबंध	30 अंक
(2) सेरलेखन	20 अंक
(ब्र) साहित्यिक इतिहास तथा भाशाविद्यिक समालोचना-- साहित्यिक प्राचीनत, रोमांसवाद, ग्रामोचनात्मक, यथार्थ, सामाजिक यथार्थ-वाद-सामाजिक-संस्कृतिक प्रभाव सत्ता आधुनिक प्रवृत्तिया। महाकाव्य, नाटक, उपन्यास लघु कथा, गीतिकाव्य, निष्ठन्ध, लोक साहित्य प्रावि साहित्यिक विधाओं की उत्तरता प्रावि विकास।	

नोट :— दो प्रश्न होंगे जिनमें से कम से कम एक का उत्तर रूसी में देना होगा।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र के लिए निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौखिक प्रष्टयन होगा और इसमें उम्मीदवार की ग्रामोचनात्मक क्षमता जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. ए०ए०प०प०शिकन	(1) युवजनी घोनेजिन (2) बोजे हास्मेन
2. ए०म० य०० लख्मोटोव	व्होरी आफ अदर टाइम्स
3. ए०म० वी० गोगोल	डेढ मोल्स
4. आई० ए०स० तुर्जन्यू	फादर्स एण्ड सम्प
5. ए०फ० ए०म० दोस्तोव्स्की	क्राहम एण्ड परिशेन्ट
6. ए०ल०ए० टाल्सटाय	ग्रामा करेनिना
7. ए०पी० चेलोव	(1) चेरी आरचाई (2) वाई० म०६
8. ए०ए०म० गोर्की	(1) लोग्गर फैप्स (2) मदर
9. वी० वी० मैकोवस्की	(1) यू (2) फ्लाऊड इन फैट (3) बी०आई० लेनिन (4) गुच
10. ए०म० शोलोजोव	(1) च्वाइट प्लोच दी छोन (2) फैट आफ ए मैन।

नोट :— इस प्रश्न के प्रश्नों का उत्तर रूसी में देना होगा।

संस्कृत (कोड सं० 61)

प्रश्न पत्र I

इसमें चार संहि होंगे :—

- (1) (क) भाषा का उद्धव और विकास (भारतीय-यूरोपीय से मध्य भारतीय भाषाओं तक) केवल नामांधारण रूप रेखा।
- (ब्र) सन्धि, कारक, समास और वाच्य पर विशेष बल महित व्याकरण भी प्रमुख विशेषणाएँ।
- (2) साहित्यिक इतिहास का साक्षात् ज्ञान और साहित्यिक समालोचना की प्रमुख प्रवृत्तियाँ। महाकाव्य, नाटक ग्रन्थ, काव्य, गीतिकाव्य और व्याख्यातिक साहित्यिक विधाओं का उद्घव और विकास।
- (3) वर्णालय व्यवस्था, संस्कार और प्रमुख वार्षिक प्रवृत्तियों पर विशेष बल महित भारतीय संस्कृति और वर्णन।

(4) संस्कृत में लघु निर्बंध।

टिप्पणी :— संहि (3) और (4) के प्रश्नों के उत्तर संस्कृत में लिखने हैं।

प्रश्न पत्र II

(1) निम्नलिखित कृतियों का नामांधारण :

- (क) कठोपनिषद्
- (ख) भगवद्गीता
- (ग) बुद्धचरितम् (अग्नवधोष)
- (घ) स्वप्न वासवदसम् (भास)
- (ङ) अधिभानशाकुन्तलम् (कालिवास)
- (च) मेघदूतम् (कालिवास)
- (छ) रघुवंशम् (कालिदास)
- (ज) कृमारसंवत्सम् (कालिदास)
- (झ) मृच्छकटिकम् (शृङ्क)
- (झ्र) किरातार्जुनीयम् (भारद्वि)
- (ट) शिष्याल वध (माघ)
- (ठ) उत्तररामचरितम् (भवभूति)
- (ड) मुद्रारामस (विशाकावत)
- (ढ) नैषधीयचरितम् (श्री हर्ष)
- (ण) राज तरंगिनी (कलहण)
- (न) नीतिशतकम् (धर्महरि)
- (थ) काव्यम्बरी (बाणभट्ट)
- (द) हृष्यचरितम् (बाणभट्ट)
- (ध) वशकुमारचरितम् (हण्डी)
- (च) प्रबोध चक्रोदयम् (कृष्ण मिश्र)
- (2) निम्न लिखित चुनी हुई पाठ्य नामग्री के मौखिक प्रष्टयन का प्रमाण :—

पाठ्य प्रथ :— (केवल इन्हीं श्रंशों से पाठगत पूछे प्रश्न जाएंगे)

1. कठोपनिषद् तृतीय बल्सी—एनोक 10 से 13 तक।
2. भगवद्गीता प्रथमा प II (13 से 25 तक छन्द)
3. बुद्धचरित I (1 से 10 तक छन्द)
4. स्वप्न वासवदसम् (पठ्यम अंक)
5. अभिभान शाकुन्तलम् (चौथा अंक)
6. मेघदूत (प्रारंभिक इलोक 1 से 10 तक)
7. किरातार्जुनीयम् (प्रथम सर्वा)
8. उत्तररामचरितम् (तीसरा अंक)
9. नीतिशतकम् (1 से 10 तक इलोक)
10. काव्यम्बरी (शुक्लासोपवेश)
11. कोटिलीय प्रथमाल्प (प्रथम अधिकरण का दूसरा और ग्यारहवां प्रथमा)

टिप्पणी :— कम से कम 25 प्रतिशत अंक वाले प्रश्नों के उत्तर संस्कृत में होनी चाहिए।

सिंधी

देशनागरी लिपि के लिए (कोड सं० 62)

अरबी लिपि के लिए (कोड सं० 63)

प्रश्न पत्र I

- (1) (क) सिन्धी भाषा का उद्भव और विकास—विभिन्न मत।
 (ख) सिन्धी भाषा की प्रमुख विशेषताएँ—सिन्धी की छवियात्मक और व्याकरण सम्बन्धी संरचना का प्रारंभिक ज्ञान।
 (ग) सिन्धी भाषा की प्रमुख बोलियाँ।
 (घ) सिन्धी शब्दावली—इसके विकास के चरण।
 (ङ) सिन्धी के लिए प्रयुक्त लिपियाँ और उनका विकास।
- (2) (क) सिन्धी साहित्य का विकास : प्राचीन, अधिकारीय और आषुनिक काल।
 (ख) सिन्धी साहित्य पर विभिन्न युगों में सामाजिक—सांस्कृतिक प्रभाव।
 (ग) सिन्धी की साहित्यिक विधाओं का उद्भव और विकास : कविता, लघु कथा, उपन्यास, नाटक, निकेतन समालोचना जीवनक्रिति।
 (घ) सिन्धी लोक साहित्य : गाया, लोक गीत, लोक कथाएँ लोकोत्तियाँ।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक ग्रन्थयन ग्रन्थेश्वर होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक श्रमता जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

- (1) शाह खन्नुल लतीकः लतीफी लात (शा से संकलित)
 (2) शर्मीः समिया जा यू लोक (प्रकाशक साहित्य अकादमी)।
 (3) शब्दः सबल जो चूंच कलाम (प्रकाशक माहित्य अकादमी)।
 (4) किशाण चन्द्र देवसः शेर देवस (कविताएँ)
 (5) नारायण श्यामः माक चाही रोमल (कविताएँ)
 (6) हो नन्द गुरुवर्षशानी नूरजहां (उपन्यास)।
 (7) रामपंजवानीः आहे ना आहे (उपन्यास)।
 (8) श्रावणनन्द भमसोऽा शेर (उपन्यास)।
 (9) एम०य० भलकानीः जीवन चाही चित्त (नाटक)
 व्यरचिता टिमकानी (नाटक)
 भसन्त वर्षा (निर्धन्ध)।
 (10) तीर्थ वसन्तः (1) रंगीन रुमाइयाँ (कविता)।
 (11) एच०टी० सदा रागानीः (2) कवा एत कना (निर्धन्ध)।
 (12) गोविन्द मल्ही एवं फाला : सिन्धी चूंच कहान्यों।
 रिमिथानी (सम्पाद) (प्रकाशन : साहित्य अकादमी)।
 (लघु कथाएँ)

तमिल (कोड सं० 64)

प्रश्न पत्र I

- (क) तमिल भाषा का उद्गम और विकास
 (1) भारत में प्रमुख भाषा परिवारों की संग्रित रूपरेखा, सामान्यतः भारतीय भाषाओं में और विशेषः इंडियन भाषाओं में तमिल

का स्थान इंडियन भाषाओं यी संबंध विषय में विधिमतः तमिल का भौगोलिक स्थान और विततः लग्नि शब्द का आनुवाचित्रियक इतिहासः तमिल निपि उद्गम और विकास।

- (2) आदि इंडियन से तमिल में आते-आते इतनि और व्याकरणीय संरचना में प्रमुख परिवर्तनः इतनि में प्रमुख परिवर्तनः विविध साहित्यिक और विज्ञानीय स्रोतों द्वारा यथाप्रमाणित संगम युग से माधुनिक युग तक तमिल की व्याकरणीय प्रणालियों और कोष-विधियों बांग।
 (3) आधुनिक युग में तमिल का विकास।
 1. (ख) तमिल-व्याकरण की महत्वपूर्ण विशेषताएँ।
 (1) तमिल व्याकरण के तीहरे कर्मकारण प्रयोग एलटु चोल और पोखल की महत्वा।
 (2) वाक्यों के विविध प्रकारों जैसे साधारण, मिश्रित, संयुक्त, प्रश्नवाचक आदिग्रूहक, समीकरणात्मक आदि की संरचनाएँ।
 (3) तमिल वाक्यों की संरचना में विविध भौतिक और सम्बन्ध सूचक कृत्त्वों की महत्वपूर्ण भूमिका।
 (4) क्रिया वाक्यों और सज्जा वाक्यों को संरचना।
 (5) मंशाओं क्रियाओं, विशेषणों और क्रियाविशेषणों का संबंध।
 (6) तमिल की इतनि प्रणाली; इतनिमात्रों की पहचान और उनका वितरण; अन्तर्रीय प्रतिरूप; संधि के प्रमुख नियम।
 1. (ग) प्रमुख बोलियाँ
 भाषा बनाम बोलियाँ

साहित्यिक भौतियाँ बनाम व्यावहारिक भौतियाँ, बोलियों के विविध प्रकार जैसे, सामाजिक, प्रावेशिक आदि और उनके प्रमुख अन्तर।

2. (1) तमिल साहित्य का इतिहास (संगम युग, महाकाव्य युग, नीति साहित्य, अक्षित साहित्य (नायनमार और आलवार) चोल युग, लघु काव्य और आधुनिक युग।
 (2) साहित्यिक सिद्धांत (भारतीय और पाद्मालय)।
 ग्रन्त और पुरम की साहित्यिक परम्परा। पांच तिनह और उनकी महत्वा।
 (3) विविध साहित्यिक प्रकृतियों के विकास पर विविध धार्मिक, सामाजिक और राजनीतिक परिस्थितियों का प्रभाव।
 (4) प्रमुख साहित्यिक विधाएँ।
 (उनका उद्गम और विकास)।
 गीतिकाव्य, महाकाव्य विविध प्रबन्ध काव्य, लघु कहानी व्रास, निर्धन्ध और लोक साहित्य।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक ग्रन्थयन ग्रन्थेश्वर होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक श्रमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. निशब्दलक्षण
 2. इलंग वडिगल
 3. कम्बर
 शुरुल (कामरुप्पाल)।
 शिलाप्पविगारम (बांधिकाडम्)।
 फंब रामायणम् (गुह्यप्लसम्)।

४. चेकोलर	पेरियपुराणम् (तद्दुष्ट कोङ्डपुराणम्)
५. भारती	पांचली शपदम् ।
६. भारती वासम्	कुशुब्द विलक्षकु ।
७. तिरुवौ० का	भृहगन भलगू अलगू ।
८. कानिक	मिवकामिविन शपदम्
९. एम० वरवाराजन	अगल विलक्षकु ।

तेलुगु (कोड सं० ६५)

प्रश्न पत्र I

(१) (क) तेलुगु भाषा का उदयम और विकास

- (१) मामान्यत : भारत के भाषा परिवारों और विदीषकलया इविड़ भाषा परिवारों में तेलुगु का स्थान—भौगोलिक स्थिति और वितरण—तेलुगु और आनंद—इन नामों का व्युत्पत्ति-विषयक इतिहास ।
- (२) भावि इविड़ से भाते भाते प्राचीन तेलुगु में छवनि और व्याकरणीय प्रणालियों में प्रमुख परिवर्तन ।
- (३) विस्तैतों और साहित्यिक स्रोतों के माध्यम द्वारा यथा प्रमाणित प्रत्येक युग में तेलुगु का इतिहास । (भारतम् से १५ वीं शताब्दी के घंट तक) ।
- (४) १६वीं शताब्दी से भाषुनिक युग तक तेलुगु के विकास का इतिहास ।
- (५) भाषुनिक युग भाषा विषयक और साहित्यिक प्रवृत्तियों (व्याकरणिक तेलुगु प्रवृत्ति भादि के समाज) के माध्यम से तेलुगु का विकास ।

(घ) भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं

- (१) तेलुगु वाक्यों का प्रमुख विभाजन (सरल, मिथित और संयुक्त, शोषणात्मक, भ्रात्रेभा सूचक भादि । सभोकरणीय) और से भ्रमीकरणीय वाक्य ।
- (२) तेलुगु में शब्द-ऋग विधि व्याकरणीय वर्गों का प्रयोगित क्रम-समान्य शब्दवाचम् में परिवर्तन और केन्द्रीयकरण की अन्य प्रणालियाँ ।
- (३) तेलुगु में विविध कन्द्रत (पूर्णकालिक, वर्तमान कानिक भावि) संज्ञानात्मक और संबंधवाचक ।
- (४) प्रतिवेशित कण्ठ (प्रत्यक्ष और परोक्ष)
- (५) संज्ञाओं और कियाओं का रूप विवरण :— बहुलीकरण के आवार की रचना, समापक और असमापक क्रियाओं की रचना ।
- (६) व्यनिविज्ञान : व्यवि भ्राम और उनका वितरण और उच्चारण-संविधि विचार ।
- (७) तेलुगु की प्रमुख भोलियाँ : भाषा के विविध रूप

तेलुगु में प्रावेशिक और सामाजिक रूप भेद प्रत्येक रूप की डेक्सी-कल, इवनि वैतानिक और व्याकरणीय विशेषताएं ।
1090 GI/81—6

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाद्यपुस्तकों का सोलिक ग्रन्थमन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की भ्रातोत्तरात्मक क्षमता को ज्ञाने वाले प्रसन् पूछे जायेंगे ।

६. नक्षय

आनंद महाभारतम्
भ्रादि पर्वम् प्रथमावासम्
(पहला पर्व और पहला आस्वास) ।

२. तिक्कन

आनंद महाभारतम्
विराटपर्वम्—द्वितीयावासम्
तीसरा पर्व और दूसरा आस्वास)

३. पोतन

आनंद महाभागवतम्
प्रथम स्कन्द-चौद १-११०

४. पेहन

मनुरिकम्—द्वितीयावासम् ।
(दूसरा आस्वास) ।

५. धूर्जटि

कालहस्तीश्वर भ्रतकम्

६. रायग्रोलु सुभ्वाराव

आनंदवलि

७. गुरुजाड अप्पाराव

कम्प्याशुल्कम्

८. मायनि सुख्खराव

मातुरीतालु

९. जी०धी० चरम

माविनी

१०. धी धी

महाप्रस्थायानम्

उद्ध (कोड सं० ६६)

प्रश्न पत्र I

(क) भारत में भायों का आगमन—भारतीय धार्य भाषा का तीन चरणों—प्राचीन भारतीय भाये (प्रा०भा०भा०) मध्ययुगीन भास्त्रीय भाये (म०भा०भा०) और प्रथमीन भारतीय भाये (भ०भा०भा०) में बकास—बर्वाचीन भारतीय—भाये भाषाओं का समूहीकरण—पश्चिम हिन्दी और भ्रमकी बोलियाँ—खड़ी बोली, बज्जा । और हराण—उदूँ का खड़ी बोली के साथ संबंध—उदूँ में फारसी—प्रब्रह्मी तत्व—उत्तर में १२०० से १४०० तक और दक्षिण में १४०० से १७०० तक उदूँ का विकास ।

(घ) उदूँ व्यनिविज्ञान की महत्वपूर्ण विशेषताएँ—लूपविज्ञान—जाक्य रखना—इसके व्यनिविज्ञान, स्पविज्ञान और वाक्य रखना में फारसी-भ्राती तत्व—इसका ग्रन्थ भण्डार ।

(ग) विक्की उदूँ—इसका उदयम और विकास —इसकी महत्वपूर्ण भाषा मृक विशेषताएँ ।

(घ) विक्की उदूँ साहित्य (१४५०-१७००) की महत्वपूर्ण विशेषताएँ—उदूँ साहित्य की दो भूमिकाएँ—फारसी-भ्राती और भारतीय रूपस्यवाद—भारतीय किवदंटियाँ—उदूँ साहित्य पर पश्चिम का प्रभाव—(प्राचीन उदूँ साहित्य खेडाएँ—गजल, मसनदी, कसीदा, रुवाई, किना, गथ कथा भाद्रिय । आज्ञानिक विद्याएँ—प्रतुकात छंव, मुक्त, छंद, उपत्याम, लजु कहानियाँ नाटक, साहित्यक भ्रातोत्तरा और निवन्ध ।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाद्यपुस्तकों का सोलिक ग्रन्थमन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की भ्रातोत्तरात्मक क्षमता को ज्ञाने वाले प्रसन् पूछे जायेंगे ।

गद

१. मीर घःम

बागेवहार

2	गालिब	बहुते गालिब (अंजुमन तरफ़ा-ए-उर्दू)
3	हालो	मुहमार-ए-गोरोगायरी
4.	रस्वा	उमरा-ओ-जान अदा
5	प्रेम चन्द	बारदात
6.	अब्बल कलाम आजाद	पुदारे-ए-खानिर
7	इम्तयाज अली ताज	अनारकली पद्म
8	भीर	इतिखावे कल-मे-मीर (सम्पाद अब्दुलहक)
9	सौदा	कसाइद (हजारियान सहित)
10.	गालिब	दीवाने गालिब
11.	इकबाल	बाले जित्राइल
12.	जोश मलिहाबदी	सैफो सुबु
13.	फिराक गोरखपुरी	रहे कायनात
14	फैज	कलामे फैज (स पुर्ण)

प्रबन्ध व लोक प्रशासन

(कोड सं० 32)

प्रश्न पत्र 1

खण्ड 'क'

सामान्य प्रबन्ध

उम्मीदवारों को प्रबन्धक्षेत्र के विकास के ज्ञान के व्यवस्थित निकाय के रूप में अध्ययन करना चाहिए तथा उक्त विषय पर प्रमुख प्राधिकारियों के योगदान से स्वयं को पर्याप्त रूप से परिचित कराना चाहिए। उनको प्रबन्ध की भूमिका तथा कार्य और भारतीय संदर्भ में ज्ञात विवारों तथा सिद्धांतों की सुरक्षाति का अध्ययन करना चाहिए। सामान्य संकल्पनाओं के अतिरिक्त उनको नीचे वर्णित प्रबन्ध के विभिन्न पहलुओं का भी अध्ययन करना चाहिए :

1. संगठनात्मक व्यवहार : संगठनात्मक व्यवहार को समझते में सामृज्यिक मनोविज्ञानिक कारकों की महत्ता । अभिभ्रेण सिद्धांतों को सुसंगति—मैसलों , हजर्बांग, मैनप्रेरण, मैक्लेल तथा अन्य प्रमुख प्राधिकारियों का योगदान नेतृत्व में अन्तसंधान अध्ययन ।

लघु वर्ग तथा अन्तर वर्ग व्यवहार : प्रबन्धकीय कार्य, संघर्ष तथा सहयोग, कार्य मानक तथा संगठनात्मक व्यवहार की गतिशीलता। संगठनात्मक अभिकल्पन : संगठन का शास्त्रीय नव शास्त्री तथा विवृत प्रणाली सिद्धांत। भारत तथा विदेशों में संगठनात्मक परिवर्तन का केन्द्रीय-करण, विकेन्द्रीकरण, प्रत्यायोजन, प्राधिकार तथा नियंत्रण और दीर्घ प्रयोग। संगठनात्मक परिवर्तन के लिए प्रमुख दृष्टिकोण : प्रबन्धकीय जाल, एमो बी० ओ० तथा अन्य।

2. परिमाणात्मक पद्धति : चिरप्रतिष्ठित इष्टतमन : एकल तथा बहुल विविधता का महत्तम तथा लघुतम : व्यवरोध के अन्तर्गत इष्टतम—अनुप्रयोग रैखिक प्रोत्तामन । समस्या संरूपण—रेखाचित्रीय समाधान—एकाधाविधि । उभयनिष्ठता—इष्टतमोपराप्त विलेपण—पूर्णांक प्रत्रम तथा गणितीयल प्रक्रमन के अनुप्रयोग ! परिवहन संरूपण और रैखिक प्रक्रमन तथा समाधान पद्धति का प्रतिलिप्य नियन्त ।

माध्यकीय पद्धति : केंद्रीय प्रवृत्तियों व तथा नियन्त्रणार्थों के भाव
द्वारा, व्याप्ति व तथा सामाजिक बदलाव के प्रभावों पर कानून लियोगा। नियन्त्रण
तथा संक्षेप एवं परिकल्पना के विवरण। जनसंख्या में विवरण करना
नियन्त्रणालिया प्रधानमंत्री द्वारा मात्र। यूक्ति का महत्व — इह प्रधान
का प्रमुख विवेषण में अनुप्रयोग अनिवार्यता में लिया रखता। एटलन
युक्ति चयन हेतु विभिन्न मानदण्ड।

3. आर्थिक विश्लेषण : राष्ट्रीय ग्राम का विश्लेषण तथा भारतीयक पूर्वानुपान में इसका प्रयोग—नियमक नीतियाँ : मुद्रा राजन्य और दोजना तथा ऐसी स्थूल नीतियों का उद्यम निर्णयों और मोजनाओं पर प्रभावमय विश्लेषण तथा पूर्वानुपान, लागत विश्लेषण, विभिन्न विभिन्न रूपरक्षण के अन्तर्गत मूल्य निर्धारण निर्णय -- संयुक्त उत्पादनों का मूल्य निर्धारण तथा मूल्य विविक्तिकरण -- पूँजी ग्रामव्यवस्था—भारतीय परिवर्त्तनों के अन्तर्गत अन्प्रयोग ।

ਖੁਗਦੁ 'ਖੁ'

उम्मीदवारों को चार भागों में से केवल दो के उत्तर होने हैं।

भाग I

विषयान प्रबन्ध

विषयन तथा आर्थिक विकास — विषयन संकल्पना तथा इसकी भारतीय अर्थव्यवस्था में प्रयोग्यता— विकासशील अर्थव्यवस्था के सन्दर्भ में प्रबन्ध के बहुत कार्य—प्रामीण तथा शहरी विषयन, उनकी संवाचनाएँ, तथा समस्याएँ। आन्तरिक तथा विदेशी विषयन के प्रसंग में आर्योजना एवं युक्ति एम० आई० एस० विषयन की संकल्पना —विषयन खाड़ीभवन तथा उत्पादन अवकलन युक्तियाँ — उपभोक्ता अभिप्रेरणा और अवहार। उपभोक्ता व्यावादारिक निर्दर्श—उत्पादन बैण्ड, विनरण, लोक विनाश प्रणाली, भाव तथा उभयन।

नियंत्रण—विपणन कार्यक्रमों की आयोजना तथा नियंत्रण—विपणन अनुसंधान तथा निदर्श—विक्री संगठनात्मक गतिशीलता। नियंत्रित प्रोत्साहन तथा उन्नायक युक्तियां—मरकार, व्यापारिक मध्यों और पकाकी संगठनों की भूमिका—नियंत्रित विपणन की समर्पण तथा संभावनाएं।

संग्रह II

उत्पादन तथा द्रव्यात्मक प्रवर्त्तिः

प्रबन्ध की दृष्टि से उत्पादन के मूलभूत सिद्धांत। विनिर्माण प्रणाली के प्रकारः सन्ततः-पुनरावृत्ति, सालनाय। उत्पादन के लिए संगठन, शीर्षकालीन पूर्वानुमान तथा समग्र उत्पादन योजना। संयंत्र प्रक्रियालयः संग्रहालय आयोजन, संयंत्र आकार तथा परिचालन का समाप्त, सालन्त अवस्थिति, भौतिकी मुद्रिताओं का अभिविन्धाम। उपस्कर प्रतिस्थापन तथा शत्रु-रक्षण।

उत्पादन आयोजन के कार्य तथा विभिन्न प्रवर्ती उत्पादन प्रणालियों का नियंत्रण, मार्गनिर्धारण, भारत और नियोजन। गपाहार लाइन संतुलन, मशीन लाइन संतुलन।

द्रव्यात्मक प्रबन्ध , द्रव्यात्मक हस्तन , मूल्य विज्ञेषण , गण नियंत्रण ,
अपशिष्ट और उचित व्ययन , निर्माण या कम निवेश मंदिरीकरण , मालको-
करण के कार्य तथा महत्व और अतिथिक पूर्जों की भूमि । सूची नियंत्रण—
४० बी० स०० विष्लेषण , आर्थिक कम प्रमाण-ना प्राप्तवेषी विन्दु नियंत्र
स्टाक । द्विविन प्रणाली ।

उपर्युक्त विषयों का अध्ययन करने के लिए निम्न प्रोग्रामन जैसी मालात्मक प्रविधियों का प्रयोग, पंचिंग सिद्धांश एवं व. घार, सीट आदि पी० एम० तथा अनकार पढ़नी ।

भाग III

शिरोधीय प्रबन्ध

वित्तीय विश्लेषण के सामान्य उपकरण : अनुपात विश्लेषण, निधि प्रवाह विश्लेषण, लागत-ग्राफ्टन-नाम विश्लेषण, नकद आय-व्यय, वित्तीय और परिचालन उच्चोलन।

निवेश निर्णय : पूँजीगत व्यवहार की कार्यवाही, निवेश मूल्यांकन का मानदण्ड, पूँजीलागत तथा सावंजनिक एवं निजी क्षेत्रों में इसकी प्रयोजनता, निवेश निर्णयों में जोखिम विश्लेषण, भारत के विशेष संदर्भ में पूँजीगत व्यवहार के प्रबन्ध का संगठनात्मक मूल्यांकन।

वित्त प्रबन्ध निर्णय : वित्तीय अवेक्षणों को काम्पनियों का आकलन द्वारा ले रखना का निर्दीशण, मूल्य बाजार, भारत के विशेष संदर्भ में निवेश हेतु गम्भीर अभियान, प्रतिभूति विश्लेषण पट्टे पर देना तथा उपलब्धिविदा करना।

गम्भीर पूँजीगत प्रबन्ध : कार्यगत पूँजी के आकार का निर्धारण, कार्यवाही के नियम तथा सम्बद्ध प्रबन्धकार्य दृष्टिकोण का प्रबन्ध करना, नकदी का प्रबन्ध यूनी तथा लेद्वा अभियानकर्ता, कार्यगत पूँजी प्रबन्ध पर मुद्रा-रक्षण के प्राप्तवार्ता।

आय निर्धारण तथा वितरण : अतंरित वित्त व्यवस्था, लाभाश नीति का निर्धारण लाभाश नीति, मूल्यांकन तथा लाभाश नीति को सुनिश्चित बरते तथा मुद्रा-स्फीति की प्रवृत्तियों के निहितार्थ।

भारत के विशेष संदर्भ में रार्वेजनिक क्षेत्र का वित्तीय प्रबन्ध।

भारत में ओर्डोगिक वित्त व्यवस्था।

दिल्ली इन प्राय-व्यवहार तथा वित्तीय लेखा-जोखा के सिद्धांत। प्रबन्ध व्यवस्था की नियंत्रण पद्धतियां। दीर्घकालीन आयोजन।

भाग 4

कार्मिक प्रबन्ध

वार्षिक प्रबंध के कार्य—कार्मिक नीतियां—जनशक्ति आयोजन—वर्तमानी मूल्यांकन, भर्ती और चयन प्रविधियों तथा भारत में निजी एवं सावंजनिक उदासी में प्रचलित परिपाठियां—प्रशिक्षण तथा विकास—प्रोन्तियां नीतियों का मूल्यांकन—मजदूरी और वेतन प्रशासन—कर्मचारियों का नियंत्रण तथा अभियोगणा—दृष्टि प्रबंध।

भारत में ओर्डोगिक संविधानों का परिवर्तनशील स्वरूप—भारत में प्रबंध दीर्घी—भारत में ट्रैड यूनियन वाद—कारउगाना अधिनियम अभियों का प्रतिभूति अधिनियम, ओर्डोगिक विवाद अधिनियम, मजदूरी अदायगा अधिनियम, बोर्ड अधिनियम आदि प्रबंध में अभियों को लाजिदारी—मामूहिक सौदाकारी—उद्योग में अनुशासन—नगरकार की वित्तीय मजदूर गणनीयता तथा इसकी भूमिका।

खण्ड 'क'

प्रश्न पत्र II

प्रशासनिक सिद्धांत

लाल प्रशासन का प्रकार तथा कायदेव; विकास और विकास प्रायिक गम्भीर में इसकी भूमिका, प्रशासनिक विकास एवं तुलनात्मक प्रशासन, प्रशासन व्यवस्था—प्रशासन—प्रशासनिक, सम्झूलिक, राजनीतिक, विधायी तथा अवैधानिक।

लाल प्रशासन विज्ञान का विकास तथा इसके अध्ययन में ग्राहितम्यता।

संगठन के सिद्धांत, संगठन की संकलना—प्राधिकार सोपान, नियंत्रण विस्तार, सम्भावेश की एकता, लाईन तथा स्टाफ, केन्द्रीयकरण तथा विकेन्द्रीयकरण, प्रतिनिधान तथा मुख्यालय और क्षेत्रीय संबंध।

मुख्य कार्यकारी : भूमिका एवं कार्य।

प्रबन्ध प्रक्रिया नेतृत्व नियन्त्रण करना, संपर्क स्थापन, समन्वय पर्यवेक्षण तथा अभियोग।

कार्मिक केन्द्रीय कार्मिक अभिकरण, भर्ती, प्रशिक्षण, पदोन्नति, नियोक्ता कर्मचारी सम्बन्ध। उत्तरस्तायित्र तथा नियंत्रण—कार्यकारी, दैधानिक, व्यायिक

नागरिक तथा प्रशासन। प्रशासनिक सुधार की तकनीक—सं० एवं प० कार्य अध्ययन, निष्पादन वज्र बनाना।

खण्ड 'ख'

भारतीय प्रशासन

भारत में लोक प्रशासन का विकास।

दांचा-संविधान, महासंघ, योजना, संसदीय प्रजातंत्र।

केन्द्र, राज्य तथा स्थानीय राजनीतिक कार्यकारी।

प्रशासन की मंरचना : सचिवालय, सेवा संगठन बोर्ड तथा आयोग।

लोक सेवाएँ : अखिल भारतीय सेवाएँ, केन्द्रीय सेवाएँ, राज्य सेवाएँ स्थानीय नगर सेवा।

केन्द्रीय कार्मिक अभिकरण—लोक सेवा आयोग।

प्रशासन में कार्य को कियाविधि।

लोक व्यवहार का नियंत्रण, वित्त संन्तालय विकास विधायी।

सर्वितायों नियंत्रक तथा महालेखा परीक्षक के कर्तव्य।

राष्ट्रीय तथा राज्य संरों पर आयोजना, निर्माण हेतु संगठन।

जनपद प्रशासन—जनादर में समाहर्ता के कार्य।

स्थानीय शासन—ग्रामीण और शहरी ; पंचायतों राज।

लोक उद्यम : स्वरूप, प्रबन्ध तथा समस्याएँ। राजनीतिक तथा स्थायी कार्यपालिका में संबंध।

लोक प्रशासन में सामान्य ज्ञान तथा विशेषज्ञ।

लोक प्रशासन में भ्रष्टाचार।

प्रशासन में जन सहयोग।

नागरिक शिक्षायत विवारण।

प्रशासनिक सुधार।

गणित

(छोड़ स० ३३)

प्रश्न पत्र I

प्रश्न पत्र में दिए जाने वाले 12 प्रश्नों में से किन्होंने पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे।

1. रेया बोजगणित—सदिश सम्प्रत्याय, रैखिक स्वतंत्रता, आधार, किसी परिमितज्ञित सम्प्रत्याय की विभा, रैखिक, स्थानान्तरण व्यूह और उनका बीजगणित परिवर्त और स्तंभ समानतय, सोपान के रूप किसी रैखिक स्पृहान्तरण की कोटि और शून्यता। समधार और असमधार रैखिक समीकरण-निकाय का हल। कैलै-हैमिटन प्रमेय, अभिलक्षणिक मान और अभिलक्षणिक सदिश।

२. कल्पन, वास्तविक संभवा सीमाएँ, सातत्य, प्रबकलनीयता। प्रनिश्चित समाकलन। माध्यमात्र प्रमेय, टेलर प्रमेय। प्रनिष्ठारित रूप, उचित और निमित्त वक्त प्रमुखेण। भ्रन्तस्पर्शी, निश्चित समाकल। बहु चरों, प्रांशिक प्रबकलजों, उचित और निमित्त के फलन। जैकोडी द्विः और विश्व समाकलन (केवल प्रविधियों) बीटा और गामा फलनों पर अनुप्रयोग। खेलफल, आयतन, गुणतत्व केन्द्र आदि।

३. वा और तीन विभागों की विश्लेषिक ज्ञानिति—कार्तीय और घुमोय निर्देशोंकों में वो विभागों में प्रबन्ध और द्वितीय वात समीकरण। मानक रूपों में तीन विभागों में समतल, गोलक और घन्य द्विधात पृष्ठ।

४. प्रबकल समीकरण; पिकार्ड का अस्तित्व प्रमेय (उपर्युक्त रिहित) प्रारंभिक और परिसीमा, स्थितियां, चर गणक सहित रेखिक प्रबकल समीकरण, श्रेणियों में समाकलन, बेसल और लेजान्डे फलन—उनके प्रारंभिक गुणधर्म, समूहों और युगपत प्रबकल समीकरण। फूरिये थ्रॉनी, फूरिये रूपान्तरण, लाप्लास रूपधर्मों के प्रयोग द्वारा साधारण प्रबकल समीकरणों का साधन।

५. सदिश, प्रदिश यांत्रिकी और द्विस्थैतिकी—

- (1) मविश विशेषण—सदिश बीजगणित, किसी प्रदिश और के सदिश फलन का प्रबकलन, प्रवणता, कार्तीय में अपसरण और कर्ल। बेलानाकार और गोलीय निर्देशोंकों और उनका भौतिक निर्वचन। उच्चतर कोटि प्रबकलज। सदिश तत्संक्षेप और सदिश समीकरण। गाऊस और स्टोकस प्रमेय।
- (2) प्रदिश विशेषण—किसी प्रदिश की परिभाषा, निर्देशोंकों का रूपान्तरण, प्रतिपरिवर्ती और सहपरिवर्ती सदिश, प्रदिशों का योग और गुणान, प्रदिशों का संकुचन, अन्तर गुणनकल, मूल प्रदिश, किस्टोकल प्रतीक, सहपरिवर्ती प्रबकलन, प्रवणता, प्रदिश संकेतन में अपसरण और कर्ल।
- (3) सांखिकी—दण-निकाय की साम्यावस्था, कार्य और विश्व ऊर्जा, धर्षण। साधारण कैटिनरी। कलिपत कार्य का सिद्धान्त साम्यावस्था का स्थायित्व बलों की विशिष्ट साम्यावस्था।
- (4) गतिकी—स्वतंत्रता और व्यवरोधों की कोटियां। छह-सौ रेखीय गति। सरल प्रवेशवैधि गति। समावल पर गति प्रक्षेपी। व्यवरूद्ध गति कार्य ऊर्जा। आवेगी बलों के अन्तर्गत। गति केपलर। नियम केन्द्रीय बलों के अन्तर्गत कक्षाएं। परिवर्ती द्रव्यमान की गति। प्रतिरोध के होते हुए गति।
- (5) द्विस्थैतिकी: गण तरलों की दाढ़। बलों की निर्धारित निकायों के अस्तर्गत तरलों की साम्यावस्था। दाढ़ केन्द्र। वक्त तरलों पर प्रयोग। लवगान पिण्डों की साम्यावस्था। साम्यावस्था का स्थायित्व। गैसों की दाढ़ और वायुमंडल संबन्धी समस्याएँ।

प्रश्न पत्र II

उम्मीदवारों को किन्तु पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे। प्रश्न-पत्र में दो बांड होंगे। बांड 'क' में नौ प्रश्न और बांड 'ख' में छः प्रश्न होंगे।

बांड 'क'

बीजगणित जिसमें रेखा बीजगणित सम्मिलित है।

विश्लेषण जिसमें सम्मिश्र सम्मिलित है।

प्रांशिक प्रबकल समीकरण।

रेखागणित।

बांड 'ख'

प्रांशिकी और इवगतिकी।

सांखिकी और संक्रिया विज्ञान।

बीजगणित।

सममूचय, प्रतिविवर, संबन्ध, तुल्यता संबन्ध, दृष्टी संबन्ध, समूह, उपसमूह, विभाग समूह, समाकारिता का मूल प्रमेय, समूहों का तुल्याकारिता प्रमेय, आस्तरिक स्वाकारिता, संघमी तत्त्व, संघमी उपसमूह वर्ग समीकरण वलय, उपवलय, पूर्णकीय प्राप्त, विभाग, थेल, गुणजावली, तुल्याकारिता प्रमेय, थेल और परिमित थेल।

सदिश समष्टियां, रेखा रूपान्तरण, व्यूह अभियक्षण और संख्यात्मक व्यूपद तुल्यता संबंध समता और समरूपता, विहित रूप में, विशेषता विकर्ण में, समानयन।

लम्बकोणीय सममित विषय सममित ऐकिक, हर्मिटीय और विषम हर्मिटीय व्यूह—उनके अभियक्षणिक मास, द्विवाती और हर्मिटीय समवातों के लंबकोणीय और एकिक समानयन, घनात्मक निश्चित द्विवाती समवात युगपत समानयन।

विश्लेषण

दूरीक समष्टियां, —Rn के विशेष सम्बद्ध में उनका संस्थिति विज्ञान किसी दूरीक समष्टि में अनुक्रम, कौणी अनुक्रम, पूर्णता, पूर्णि सतत फलन, एक समान सातत्य, संहृत समूचयों पर सतत फलनों के गणधर्म, रीमान-स्टीलजे समाकल, अनन्त समाकल और उनका अस्तित्व प्रतिवर्ष, बहु चरों के फलनों का प्रबकलन, अस्पष्ट फलन प्रमेय, उचित और निमित्त अनुक्रम, समाकलन वास्तविक और सम्मिश्र पदों की श्रेणियों का निरपेक्ष और सप्रतिवृद्धि अभिसरण, श्रेणियों की युनिवर्जिट्य एक समान अभिसरण अनन्त गुणनकल, सातत्य श्रीगत अबकलनीयता और समाकलनीयता।

किसी सम्मिश्र चर के फलन-विष्ट्रेक्षणिक फलन, कौशी प्रमेय, कौशी समाकल सूक्त, टेलर और लौरा श्रेणियां, विचित्रताएं, कौशी प्रवरोध प्रमेय और समीक्ष्य रेखा समाकलन।

प्रबकल समीकरण

प्रांशिक प्रबकल समीकरणों की रचना, प्रांशिक प्रबकल समीकरणों के नमाकलों के प्रकार, प्रथम कोटि के प्रांशिक प्रबकल समीकरण, प्रांशिट विधियां, नियम गुणों से युक्त प्रांशिक प्रबकलन समीकरण, भौति वित्तीय कोटि के प्रांशिक प्रबकल समीकरणों का वर्गीकरण, लाप्लास समीकरण और इसकी परिसीमा का मान समस्याएं, तरंग समीकरण और ऊपरा खालन समीकरण के मानक साधन।

रेखागणित

द्विवाती पृष्ठ और इसका विशेषण, प्राकाण वक्त, वक्ता और विनोद, फेनर, सूत, प्रसवालेय, विकागतीय पृष्ठ वक्त संश्लिष्ट विकाससीय पृष्ठ रेखाज पृष्ठ पृष्ठ-वक्ता, वक्ता रेखाएं, संयुक्ती रेखाएं, उपगामी रेखाएं, प्रत्यापात्रिकी।

यांत्रिकी

व्यापकीकृत निर्देशोंक, व्यवरोध, होलोनोमी और गैर-होलोनोमी निकाय डिस्कर्ट, नियम और लंप्रांज समीकरण, विकरण-फलन की आशार भूत धारणा, हैमिल्टन नियम और हैमिल्टन नियम से लंप्रांज समीकरणों की व्याप्ति, हैमिल्टन नियम का विस्तार, हैमिल्टन नियम का असंरक्षी और गैर-होलोनोमी निकायों तक विस्तार, द्विपिणी केन्द्रीय वक्त समस्या, समकक्ष एक पिणी समस्या तक समानयन, कैपलर समस्या, दृढ़ रिंग की गुणवत्तिकी, आयतलायी कोण, दृढ़ रिंग की गतिको, जड़त्व प्रविश और जड़त्व धार्षण, आयतलायी समीकरण, शीर्ष-नियत हैमिल्टन समीकरण, लंपु दोलन-सिद्धान्त।

इष्टस्वीकृति

सामान्य—सातत्य समीकरण, संवेग और ऊर्जा।

उत्पादन प्रबाह सिद्धांत

द्विविदीय गति, प्रभिक्षण गति, स्वीत और प्रभिगम। प्रतिबिम्ब-विधियों और इसका अनुप्रयोग। तरलता में बेलन और गोलक की गति, प्रमिल गति। तरंगे।

स्थान प्रबाह सिद्धांत

प्रतिबल और विकृति विश्लेषण : नेवियर स्टोक्स समीकरण। प्रमिलता, ऊर्जा क्षय। समान्तर पट्टिकाओं के बीच प्रवाह, नालिका के बीच से प्रवाह। परिगोलक मंद प्रभिक्षण गति। परिसीमा-स्तर-संकल्पना, द्विविदीय प्रवाहों हेतु परिसीमा स्तर, समीकरण, पट्टिका के साथ-साथ परिसीमा स्तर। समरूपता साधन, संवेग और ऊर्जा समाकल। कार्सों और फोलनलोन की विधि।

प्रायिकता और सौख्यपक्षी

- (1) सांख्यिकी पद्धतियाँ : सांख्यिकीय जनसंख्या और यादृच्छिक प्रतिदर्श के प्रत्यय। सामग्री का संगलन और प्रत्युतीकरण। प्रावस्थान और प्रकीर्णन के माप। आधूर्ण और शेषार्घ संशोधन। संचयी। विषमता और गुणकदता के माप। प्रलम्बत वर्गों से बह संभंजन। समावयण, सहसंबन्ध और सहसंबन्धानुपात कोटि भव्यता। प्रायिक सहसंबन्ध गुणांक और बहु सहसंबन्ध गुणांक।
- (2) प्रायिकता : असंगत प्रतिदर्श समाप्ति ; अनुवृत्त, उनका संयोग और प्रतिच्छेदन आदि। प्रायिकता-चिरसम्पत्त, सापेक्ष आवृत्ति और प्रभिगृहीती दृष्टिकोण। सान्तत्यकालीन प्रायिकता। प्रायिकता समस्ति। सप्रतिवर्ध प्रायिकता और स्थानंत्रय। प्रायिकता के बुनियादी नियम। अनुवृत्त संयोजन की प्रायिकता। आपै सिद्धांत। यादृच्छिक चर। प्रायिकता फलन। प्रायिकता अन्तर्व फलन। बंटन फलन। गणितीय प्रव्याप्ता। उपात्त और संप्रति बंध बंटन। संप्रतिशंध प्रव्याप्ता।
- (3) प्रायिकता बंटन : द्विपर, व्वासों, प्रसामान्य, गामा, बोसा, कीथी बहूमत, हाइपर, ज्यामेट्रिक, अण्टालिम द्विपर। वेबियेन प्रयोगिका बहुत संख्या नियम (वीक) स्वरूप और समलय वर सम्बन्धी केन्द्रीय परिसीमा प्रयोग। मानक वृद्धियों। टी० एफ० बी० वर्ग के प्रतिदर्श बंटन और सार्वकात परीक्षणों में उनका प्रयोग। मात्र और समानुपात के लिये अनुवृत्त प्रतिदर्श परीक्षण।
- (4) प्रति ज्यन सर्वेक्षण : प्रतिक्षयन छाचा। प्रतिक्षयन के साथ या उसके बिना समान प्रायिकता से युक्त प्रतिवर्धन। स्तरित प्रतिवर्धन। द्विवरण, कमबढ़ तथा गुच्छ प्रतिवर्धन पद्धतियाँ। समावयण और अनुपात आकलन।

प्रयोग प्रभिक्षणपक्षी

प्रयोगीकरण के सिद्धांत, प्रसरण-विश्लेषण। पूर्णतया यादृच्छिक, यादृच्छिक खंडक स्थान नेटिन वर्ग भिक्षिकल्प।

संक्षिया विकास

सामान्य

संक्षिया विकास का विवार-सेक्षन। निर्दर्श रचना और साधन की सामान्य विधियाँ।

गणितीय प्रकल्प

परिमाण और भ्रवमुख समूच्चय के प्रायिक गुणधर्म, प्रभुमूल्य पद्धतियाँ, अपवर्जना दैत्यता एवं सुप्राप्तिना विश्लेषण, आयतीत द्वेष और)

उनके हल, परिवहन एवं नियतन समस्याएँ। कुन टकर प्रतिबन्ध। प्रै-विक प्रतिबन्ध, बेस और बून्क पद्धतियों के हारा त्रिपात्र प्रकल्प समस्याओं का साधन; बेलमन का इष्टस्वीकृति नियम और गत्यात्मक प्रक्रम के कुछ प्रायिक अनुप्रयोग।

उत्पादन व तालिका-नियंत्रण

तालिका समस्याओं का विश्लेषणात्मक छाचा, अग्रना काल के साथ और उसके बिना जब सांग निर्धारित और प्रसंभाष्य ही ऐसी दशा में उत्पादक व तालिका नियंत्रण। मूल्य रोप।

पंक्ति सिद्धांत

स्थायी प्रवस्था का विश्लेषण और व्यापां बंटनी आगमन व अरधाता की सेवाई काल के संदर्भ में पंक्तिप्रणाली के क्षणिक हल। मशीन व्यतिकरण समस्याएँ और व्यवहार में उभका प्रयोग। नियंत्रितक प्रतिस्थापक नियर्दण अनुकूलण समस्याएँ—दो मशीनें अनेक कार्य, तीन मशीनें अनेक कार्य (विशेष मामला) और अनेक मशीनें, दो कार्य।

प्राक्तिक इंजीनियरी (कोड सं० ३४)

प्रश्न पत्र I

स्वेच्छात्मक : तीनों विभागों में सामयावस्था, निर्लंबन के बिन, आमासी-कार्य के सिद्धांत।

प्रतिक्षी : सापेक्ष गति, कोरिस्यालिम बल, जिसी दुः पिण्ड की गति, घूर्णक्षिस्थापी गति, आवेग।

मशीनों के सिद्धांत : उच्चतर और निम्नतर युग्म, प्रतिलोभन, स्टीयरिंग यंत्रावली, बुक औइ, धंधों वा बेंग और त्वरण, जड़त्व वल। कैम। पिअरिंग थीर व्यतिकरण में संयुक्ती कार्य, गोप्र द्रेन : प्रधिक्षियी गीप्रा कलन पट्टा चालन, ब्रेक बलमापी, संचयी नियामक, धूर्णी और प्रत्यागमी द्रव्यमान और अद्वैतली इंजिन का संचालन। स्वतंत्रता की एकल कोटि हेतु मुक्त प्रणोदित और अवमंदित कम्पन। ग्राहकांता की फोटि, क्रांतिक चाल और कूपक जलावान।

पिण्ड बल विकास : द्विविभागों में प्रतिबल और विकृति। मोर धूत्त, विफलत मिडाल्स, किरणपंज विक्षेपण, कालम आवृत्तन। संयुक्त बंकन और विमोटन, कैस्टिलेलेणो-प्रयोग, मोटे वेजनवाली धूर्णी चक्रिका। संकुच आओप, लापीय प्रतिबल।

प्रिमाण विकास : पर्चेन्ट मिडाल्स टेलर समीकरण। यंत्रामुकूलता, लड़ मशीनन पद्धतियों जिसमें ई० ई००० ई० सी००० एम० और परान्थ्रव्य मशीन मन्मिलित हो, जेसरों और ज्यामाओं का प्रयोग, संक्षण प्रक्रियाओं का विश्लेषण उच्च बेंग संस्करण, विस्फोटक संस्करण। पृष्ठवक्ता प्रमाणन, तुलन, जिग और फिल्सनर।

उत्पादन प्रबन्ध : कार्य मरलीकरण, कार्य प्रतिच्छयन, मान हंजीनियरी। रेखा संतुलन कार्य केंद्र प्रभिक्षण, संचयन स्थान प्राक्षयकता। ए० थी० सी००० विश्लेषण, आर्थिक व्यवस्था प्रमाणा जिसमें परिमित उत्पादन वर सम्मिलित हो। रेखिक प्रोग्रामन रेतु आरेक्षीय और एकांश विधियाँ, परिवहन निदर्श, एलीमेंटरी क्यूइंग थोरी। गुणवत्ता नियंत्रण और उत्पाद अभिक्षयन में इनके प्रयोग। एम० सी००० और सी००० थार्ट का प्रयोग। एकल प्रतिक्षयन योजना, प्रचालन अभिनवधिगति वक्त, मात्र प्रतिदर्श आमाप समावयण विश्लेषण।

प्रश्न पत्र II

उत्पादनात्मिक : उत्पादनात्मिकी के प्रथम और द्वितीय नियामों के अनुप्रयोग। उत्पादनात्मिकी चर्चों के विस्तृत विश्लेषण।

[भाग I—खण्ड 1]

धारु गोकर्ण और प्रश्नेत्रज्ञकों की पथ संचरना, भाद्र वर्षनामे पी० एन० डॉड भी द्राजिस्टर।

अ.र० एक० लंगों के विष्टकरण, प्रवर्द्धन, दंगा०, नंगुल य० असिज्ञान के लिए सरल (शूल्य निकाल और द्राजिस्टर) परिवर्तन—रेडियो चिकित्सा और प्रत्यारोपण के मूलभूत बिहान्त, टेलिज़िन, गाइको-स्कोप धन अक्षया उपकरणों के सामान्य वर्तव।

राजनीतिक विश्वास व अन्तर्राष्ट्रीय पर्याप्ति

(कोड सं० 37)

प्रश्न पत्र ।

खण्ड 'क'— राजनीतिक सिद्धान्त

1. लेटो, अरस्तु, मैकिनावी—हृदय, लाक, हमो-ई-गल, वैष्णव, जै० एस० मिल ; ग्रीन, मार्कम, लेतिन।

2. राजनीति विज्ञान का वैज्ञानिक वृद्धिवर्ष, वावहारवाद और अन्तर्राष्ट्रीय निकास ; राजनीतिक निजेपण के प्रणाली बिहान्त और अन्य नूतन दृष्टिकोण—राजनीतिक विशेषण के प्रति मार्कस का दृष्टिकोण।

3. आधुनिक राज्य का अविभाव और स्वरूप—प्रभुता ; विधि।

4. राजनीतिक दायित्व ; प्रतिरोध और त्रांति ; प्रतिकार ; समाजि ; स्वतंत्रता, स्थान।

5. प्रजातन्त्र के सिद्धान्त।

6. स्वतंत्रतादाद ; विकासात्मक साज़िवाद (प्रजानामिक और अधिकार) मार्कसवादी सामाजिकाद ; कामिस्टवाद।

खण्ड 'ख'

भारत के विशेष सन्दर्भ में शासन और राजनीतिक

1. तुलनात्मक राजनीतिक के सिद्धान्त—

राजनीतिक प्रणाली—परगणराज दृष्टिकोण, संरचनात्मक विनाम-दृष्टिकोण और मार्कसवादी दृष्टिकोण।

2. राजनीतिक संस्थाएँ—विधायिका, कार्यपालिका और व्याख्यातिका ; दल और प्रभाव युप ; निर्वाचन प्रणाली ; भेतृत्व ; वर्ण संशो राजनीतिक श्रेष्ठ वर्ग ; नौकरशाही।

3. राजनीतिक प्रक्रम ३—राजनीतिक नमाज़िकरण ; राजनीतिक सम्प्रेषण ; जनसत्र और जन साध्यम ; राजनीतिक परिवर्तन।

4. भागीरतीय राजनीतिक प्रणाली—(क) मूलः भारा० में उपनियोगवाद और राष्ट्रवाद ; और राष्ट्रीय आन्दोलन का राजनीतिक दर्जा—पांख्य, तिलक, गांधी और जवाहर लाल नेहरू।

(ख) संरचना : संविधान का ऐनिडियिक और फैटानिक गाधार ; मौलिक अधिकार और राज्य के नीति निर्देशक निकास—संघीय सम्प्रकार, संसद, मंत्रिमंडल, उच्चतम व्याख्यात और व्याख्या पुनरोक्ता भागीरतीय संघवाद और इसकी समस्ता—शक्तियाँ का निर्माण ; कानून-राज्य रैप्टर—राज्य सरकार—राज्यपत्र के कर्तव्य ; दंडात्मक राज।

(ग) कार्य : नौकरशाही—इमर्दों कार्य और समरापन, राजनीतिक प्रक्रम राजनीतिक दल और राजनीतिक भागीरतीय-प्रनव युह ; जाति, सम्प्रदायिकता, भाषा और प्राविष्टिकता का राजनीति विनाम—राज्य और राष्ट्रीय केन्द्रकरण ; धर्मनियोगीवरण को नामान्तर ; नायजन और निषादान—भागीरतीय प्रणाली और भारत के नामान्तर ; परिवर्तन का स्वरूप।

खण्ड 'क'

प्रश्न पत्र ॥

- इतराष्ट्रीय संवन्धों के विवरण की अभिवृत्तियाँ : परिवर्तन और वैज्ञानिक (प्रणालियाँ, संचार और निर्णयन सहित)
- यन्तराष्ट्रीय संवन्धों में आदर्शवादिता का स्थान।
- शिति : राज्याय, कारक और परिस्तीमात्।
- राष्ट्रीय हित : दिलेखी नौनि-प्रैरिय में उपका स्थान।
- प्रक्ति संतुलन के शिद्धान्त।
- गुट निरोक्षण। (नान-अलाइनमेट) : आशय और अैचित्य।
- उन्तराष्ट्रीय संवन्धों में यन्तराष्ट्रीय विधि का स्थान।
- राजनय : परम्परागत संप्रदाय और समकालीन प्रवृत्तियाँ।
- एक नवीन अन्तराष्ट्रीय अधिकार व्यवस्था की खोज।
- मिहिविशित ; और नवोपनिवेशित।
- शस्त्र सम्बांध, निःशर्क्षकरण और शस्त्र नियंत्रण।
- अन्तराष्ट्रीय हस्तक्षेप : आदर्शमूलक, राजनीतिक और आर्थिक।

खण्ड 'ख'

- परमाणु युग और अन्तराष्ट्रीय संवन्धों पर उपका प्रभाव।
- शीत युद्ध : उद्गम, विकास और निहितार्थ।
- डिटोटे (शमरीवी-रसी और चीनी-शमरीकी) : मूलाधार और परिणाम।
- अन्तराष्ट्रीय संवन्धों में पश्याई और अफीकी पुनरुज्जीवन।
- संयुक्त राष्ट्र की कार्यशैली।
- गूर्जीय गणेश : ई० ई० ती० और अन्य अविभाव।
- हिन्द महायागर के इलाके की राजनीति।
- चीनी-रसी विमुख्या : कारण और परिणाम।
- पञ्चिचम एशियाई संघर्ष : अंदरुनी बातें और बाहर की शक्तियों का हाथ।
- हिन्द-चीन मंत्र्यां : उद्गम, बाहर की शक्तियों की संबद्धता और संघर्ष से प्राप्त शिक्षा।
- दर्क्षण एशिया में संघर्ष और सहयोग।
- विश्व की राजनीति में योग कारकों के रूप में अंतराष्ट्रीय व्यापार और अन्दराना।
- भागत की विदेशी नीति और विदेशी संबंधों की बुनियादी बातें।
- अमेरिका, रूम, पाकिस्तान और चीन की विदेशी (हिंदीय महायुद्ध के जाद की) नीतियाँ।

तोट—राजी परीक्षायियों के लिये भारत की विदेशी नीति पर एक प्रश्न अनिवार्य होगा।

सतोविज्ञान (कोड सं० 38)

प्रश्न पत्र ।

समाज्य सतोविज्ञान

(प्रायोगिक यन्त्रान्वित सहित)

मनोविज्ञान की विषय वस्तु विचार क्षेत्र और पद्धतियाँ, अन्य विज्ञानों के गाथ उसका गंभीर।

2. तंत्रिका तंत्र ।
3. ग्रन्तः ग्रन्थी तंत्र ।
4. आनुवंशिकता और परिवेश—मानव के विकास में उनके सापेक्षिक महत्व पर किये गये प्रायोगिक अध्ययन समेत ।
5. अभिप्रेरणाओं और संवेगों का स्वभाव—जननात्मक और सामाजिक प्रेरणाएँ—अभिप्रेरण का मापन—अभिव्यञ्जनात्मक संचलनों का अध्ययन—संवेगों में शारीरिक परिवर्तन—मनोथायानुक्रिया (पी० जी० आर०) और प्रसात्य का पता लगाना ।
6. मनोभौतिकी और मनोभौतिकी पद्धतियाँ ।
7. संवेदना और प्रत्यक्ष ज्ञान दृष्टि और शब्दण के सिद्धान्त—वर्ण आकार, संकलन और गत्राई का प्रत्यक्ष—प्रत्यक्षण के अनुरूप, नेत्र संचालन प्रत्यक्षण का समर्थन अवश्येत प्रत्यक्षानुभूति ।
8. अधिगम के सिद्धान्त—यार्नडाइक, हल, गयरी और टीलमन—अनुकूलतः भौतिक अधिगम, प्रयिकता अधिगम ।
9. शाल्पकाण्डिक और दीर्घांगिक स्मृति—स्मरण की प्रक्रिया—विस्मरण के सिद्धान्त ।
10. चिन्तन की प्रक्रिया और समस्या का समाधान—चिन्तन में मुद्रा, भाषा और विचार—संकल्पनाओं का स्वभाव और उनके प्रकार—संकल्पनाओं की अभ्यासि और उनका मापन ।
11. वृद्धि—उसका स्वभाव और मापन—परीक्षण का अपान्त्ययन और मानकीकरण—प्रश्नांश विश्लेषण, निर्वारित मान, परीक्षणों की विश्वसनीयता और वैधता—कारक विश्लेषण के सिद्धांत ।
12. मानव की सामर्थ्य संरचना —प्रतिदर्शन ।

प्राच पत्र II

अधिकारित, मनोविज्ञान के सम्बन्धात् और उनके अन्तर्गत

1. मनोविज्ञान के मत और संप्रदाय—मनोविश्लेषण—आचरणवाद, रैस्टाल्ट और फील्ड के सिद्धान्त—इन संप्रदायों के समसामयिक रूप,
2. अक्तिल्व—उसका स्वभाव और उनके निर्धारिक तत्व—प्रवृत्तियाँ अक्तिल्व के प्रकार और आयाम ।
3. अक्तिल्व के सिद्धान्त—मूरे, लुई, आलपोट्ट, कैटील और अस्लिल्ववाद सिद्धांत ।
4. अक्तिल्व का मूल्यांकन—अक्तिल्व तालिकायाँ—(1६ पी० एफ०, एम० एम० पी० आई० और आईसक) —प्रक्षेपीय परीक्षण (रारस्काल, टी० ए० टी० वाक्यपूरण)
5. अभिवृत्ति—स्वरूप और मापन—अभिवृत्ति मान (लाइकट और वर्सटोन प्रकार)—प्रथं विशेषक प्रविधि ।
6. मनोविज्ञानिक अवस्थायाँ—विश्व स्थान्य संगठन का अर्थकरण—अपसामान्यता की संकल्पना—मनोविशेषक, भूस्तापीय और मनोवारीक अव्यवस्थाओं के संकेत और लक्ष्य ।
7. सामुदायिक मनोरोग विज्ञान ।
8. मनोविज्ञानिक संकेतों—मनोविश्लेषणात्मक, आचरण मूलांकक एवं सामूहिक विकिस्तायाँ—परिवेशमूलक विकिस्तायाँ ।
9. मनोविज्ञान का अनुप्रयोग—सामाजिक गतिविधियों में, सामुदायिक मनोविज्ञान में, फिल्मी आपराध में, भौतिक के दुविनियोग में, उत्थोगों में, कार्मिकों के जयन में, उपस्तार अभिकल्पन में, मानव सुविध कारकों में—भौतिक नेतृत्व में—अक्तिल्व सम्बन्ध और वाक्यायी उपलब्धि में, संस्कृति वंचित छात्र की अभिप्रेरित करने में, वृद्धावस्था और सेवा नियुक्ति की समस्याओं में ।

समाज शास्त्र (कोड नं० 39)

प्राच पत्र I

सामान्य समाज शास्त्र

सामाजिक घटनाओं का वैज्ञानिक अध्ययन—समाजशास्त्र का आधिकारिक तथा उसका अन्य शिक्षा शास्त्रों से सम्बन्ध; विज्ञान और सामाजिक अवधारण, यथार्थता की समस्याएँ; सामाजिक अनुसंधान की वैज्ञानिक पद्धति और अभिकल्पन; तथ्य संकलन की तकनीक और माप जिसमें साहेबारी और भासाहेबारी अव्यवस्थण, साक्षात्कार कार्यक्रम और प्रमाण-बलियाँ, और अभिवृत्तियों की माप सम्मिलित हो ।

समाजशास्त्र के क्षेत्र में विशिष्ट योगदान—डर्कहाइम, वेवर, रेड-विलफ्राउन, मेलिनोकी, पार्गस्मा, मर्टन और मार्क्स के प्रारंभिक विचार—ऐतिहासिक भौतिकवाद, वियोजन, वर्ग और वर्ग संघर्ष, डर्कहाइम-श्रम विभाजन, सामाजिक तथ्य, धर्म और समाज, वेवर—सामाजिक कर्म, प्राधिकार के प्रकार, नोकरशाही, भाष्यनिकीकरण, प्रोटेस्टेंट नीति, तथा पूँजीवाद की भावना, आदर्श प्रकृत ।

व्यक्ति और समाज—व्यक्तिगत अवधारण, समाज में पारस्परिक प्रभाव समाज और सामाजिक समूह; सामाजिक पद्धति, प्रतिष्ठा और भूमिका संस्करण, व्यक्तिल्व और सामाजीकरण । अनुकूलता, विषट्टन और सामाजिक नियंत्रण; संघर्ष कार्य ।

सामाजिक स्तरीकरण और गतिशीलता—प्रसमानता और स्तरीकरण; वर्ग की विभिन्न अवधारणायें, स्तरीकरण के सिद्धांत; जाति और वर्ग; वर्ग और समाज गतिशीलता के प्रकार; अंतरांवर्णीय गतिशीलता; गतिशीलता का मुक्त और बढ़ प्रतिरूप ।

परिवार, विवाह और संगोविलता—परिवार की संरचना और कार्य; संगोविलता का संरचना सिद्धांत ; परिवार, अंशानुकम और संगोविलता, समाज में परिवर्तन, आयु और धीमे फूलों में परिवर्तन तथा विवाह और परिवार परिवर्तन ; विवाह और तलाक ।

प्रीपकारिक संगठन—प्रीपकारिक और प्रानौपकारिक संरचना के तत्व; नोकरशाही; महाभिता के विभिन्न रूप—लोकतात्प्रिय और प्राधिकार के विभिन्न प्रकार ; स्वेच्छिक संघ ।

आर्थिक प्रणाली—संपत्ति की अवधारणायें, श्रम विभाजन की सामाजिक विभाग, और विभिन्नता के विभिन्न प्रकार ; पूर्व भौतिक और भौतिकीय आर्थिक प्रणालियों का सामाजिक पक्ष ; भौतिकीयकरण तथा राजनीतिक वैशिक, धार्मिक परिवारिक और स्तरविन्यासी क्षेत्र, सामाजिक निर्धारक तत्व और आर्थिक विकास के परिणाम ।

राजनीतिक प्रणाली—सामाजिक शक्ति की प्रकृति—समूदाय भार्ति संरचना; संभ्रस जन की शक्ति, वर्ग शक्ति प्रसंगठन शक्ति, जन समूह की शक्ति; वर्ग शक्ति, प्राधिकार और वैधता; लोकतन्त्र और सर्वाधिकारी समाज में शक्ति, राजनीतिक दल और मताधिकार ।

भौतिक प्रणाली—छात्रों और अध्यात्मिकों के सामाजिक स्लोक और अनुस्यापन, भौतिक अवसर को समानता; शिक्षा-रास्कूलि प्रतिरूपण के भाव्यम के रूप में, भतारोपण, सामाजिक अर्दीकरण और गतिशीलता ; शिक्षा और आध्यात्मिकीकरण ।

धर्म—धार्मिक घटनायें; पात्रन और धर्मावन ; धर्म के सामाजिक कार्य और विकार, जात्रा टोना, धर्म और विज्ञान, समाज में परिवर्तन और धर्म में परिवर्तन; धर्म निरपेक्षीकरण ।

सामाजिक परिवर्तन और विकास—सामाजिक संरचना और सामाजिक परिवर्तन, तथ्य साम्यता के रूप में निरसरता और परिवर्तन; परिवर्तन की प्रक्रियायें, परिवर्तन के सिद्धांत ; सामाजिक ; विषट्टन और सामाजिक आर्थोलन सामाजिक आर्थोलनों के प्रकार; निरेशित सामाजिक परिवर्तन, सामाजिक नीति और सामाजिक विकास ।

प्रकल्प पत्र II
भारतीय समाज

भारतीय समाज की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:—पारंपरिक हिन्दू सामाजिक संगठन; युगान सामाजिक सांस्कृतिक गतिशीलता विशेष रूप से धीरु, इस्लाम और आधुनिक परिवर्तन का प्रभाव; निरंतरता और परिवर्तन के कारण।

सामाजिक स्तरीकरण:—जाति प्रथा और उसका रूपांतरण, सांस्कृतिक, प्रार्थिक और जाति प्रतिष्ठानों के पक्ष, जाति के सांस्कृतिक और संरचनात्मक विचार, जाति की गतिशीलता, समानता और सामाजिक न्याय की समस्याएं हिन्दू और गैर हिन्दूओं में जातियाँ जातिशाद; पिछड़ा वर्ग और अनुसूचित जातियाँ, प्रस्तुत्यता और उसका उन्नयन; प्राप्ति और धीरों वर्ग—संरचना।

परिवार, विवाह और संगोक्षण:—संगीकरण और उसके सामाजिक सांस्कृतिक सह संबंध में क्लीय विधिता; संगोक्षण के बदलते पक्ष; संयुक्त परिवार—उसका संरचनात्मक और व्यावहारिक पक्ष तथा उसका बदलता रूप एवं विषट्टन; विभिन्न; नृजाति समूहों और प्रार्थिक वर्गों में विवाह, उसके बदलते व्यावहारिक परिवार और विवाह पर कानून और सामाजिक तथा प्रार्थिक परिवर्तन का प्रभाव धंतरा धीरु प्रतराल और युवा प्रशंतोष; महिलाओं की बदलती विधिता।

प्रार्थिक प्रणाली:—जयमानी प्रणाली और उसका पारंपरिक समाज पर प्रभाव; विषण भ्रष्टव्यवस्था और उसके सामाजिक परिणाम; व्यवसायिक विविधीकरण और सामाजिक संरचना; -व्यवसाय, मजदूर संघ; सामाजिक निर्वाचक तत्व तथा प्रार्थिक विकास का परिणाम; प्रार्थिक प्रस्तुत्यता व्यवहार और अस्तावार।

राजनीतिक प्रणाली:—पारंपरिक समाज में सोकलालिक राजनीतिक तंत्र का कार्य; राजनीतिक बल और उनकी सामाजिक रूपना; राजनीतिक संभाल वर्ग को सामाजिक संरचना का उदय और उसका सामाजिक अभिविक्षास; शर्ति का विकेन्द्रीकरण और राजनीतिक साक्षेत्रारी।

शैक्षिक प्रणाली:—पारंपरिक और आधुनिक वृष्टिकोण में शिक्षा समाज, शैक्षिक प्रस्तुत्यता और परिवर्तन; शिक्षा और सामाजिक; गतिशीलता; महिलाओं की शैक्षिक समस्या, पिछड़ा वर्ग और अनुसूचित जातियाँ।

ब्रह्म:—जन साक्षिकी की विधायें, भौगोलिक वितरण और मुक्त भौतिक वर्गों के पहेजी रहन-सहन का ढंग; अंतराधर्म परस्पर निया और धर्मपरिवर्तन की समस्याओं की भ्रमिष्यकि ग्रल्पसंस्करणों की स्थिति तथा साम्प्रदायिकता; धर्मनिरपेक्षता।

जनजाति समाज और उसका एकीकरण:—जनजाति समुदायों के विशिष्ट लक्षण; जनजाति और जाति; पर संस्कृति प्रहण और एकीकरण।

ग्रामीण समाज व्यवस्था और सामुदायिक विकास:—ग्रामीण समुदाय सामाजिक सांस्कृतिक विकास; पारंपरिक शक्ति रखना, लोकतंत्रीकरण और नेतृत्व; गरीबी, झृणप्रस्तरा और बंधक मजदूरी; भूमि सुधार का सामाजिक परिणाम सामुदायिक विकास कार्यक्रम तथा अन्य नियोजित विकास परियोजनाएं तथा हरित जाति; ग्रामीण विकास की नई व्यूह रखना।

शहरी सामाजिक संगठन—शहरी संदर्भ में सामाजिक संगठन के पारंपरिक विषयों जैसे संगीत्रता, जाति और जम्ब में निरंतरता और परिवर्तन शहरी सामुदाय में स्तरीकरण और गतिशीलता; नृजाति अनेकता और सामुदायिक एकीकरण; शहरी पश्चिमारी, जन संघरणों की और सामाजिक सांस्कृतिक लक्षणों में शहरी ग्रामीण विकास की

जन संघरा गतिको:—शिंग का सामाजिक-सांस्कृतिक पक्ष और प्राप्त संरचना, विवाहिक स्थिति, ज मर्द तथा मुख्यदर्श; जन संघरा विस्कोट की

समस्या; परिवार नियोजन क्रियाओं को अपनाने में सामाजिक पक्षों-वैज्ञानिक सांस्कृतिक और व्याधिक कारण।

सामाजिक परिवर्तन प्रीर घासुनिकरण:—नियम द्वंद्व की समस्या-दूवा व्याप्तियोगी—धंतरा धीरु धंतर—महिलाओं की बदलती विधिता, सामाजिक परिवर्तन के प्रमुख धीरु तथा परिवर्तन के प्रतिरोधी तत्व; पश्चिम का प्रभाव, सुधार धान्दोलन, सामाजिक धान्दोलन, ग्रौदोगीकरण और वाहरी-करण व्यावहार दूवा; नियोजित परिवर्तन के तत्व पैषवर्पीय योजनाएं विद्यावी तथा प्रशासकीय उपाय-परिवर्तन की प्रक्रिया-संस्कृतिकरण परिवर्तन के प्रभाव-परिवर्तन के साधन-80-प्रतिशत साधन और विधिता, परिवर्तन की समस्या और आधुनिकीकरण—संरचनात्मक विरोधाभास और व्यवधान।

धंतरान सामाजिक धीरु—प्रस्तावार और पश्चात—तत्त्वारों-कालाध्यन

साक्षियों (लोड सं. 41)

प्रकल्प-पत्र।

प्रत्येक खण्ड से धधिक से प्रधिक दो प्रश्न चुन कर क्रून पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे। प्रत्येक खण्ड पर समान धंक वाले चार प्रश्न दिए जायें।

1. प्रार्थिकता:

प्रतिवर्ष समष्टि और भूमध्यन, प्रायिकता माप और प्रार्थिकता समष्टि, साक्षियों व्यवस्था, प्रतिवर्ष फलन के रूप में वाहचिक पर, असंतत और संतत या दुचिक पर, प्रायिकता धनत्व और बंटन फलन, सीमांत धीर धृतिविध बंटन, वार्षिक बंटन के फलन और उनके बटन, प्रत्याशा और आपूर्ण, सर्पिंत्सव प्रस्तावा, सहस्रव गुणांक, प्रायिकता में अभिवरण में, लगभग सबत, मार्कीव, वैयिसेव और रेमोप्रोव भ्रसहितिकाएं; आरेजेटेक्टोली प्रमेयिका; वहन स्थानों के बुर्जल और सकल नियम; प्रायिकता धीरें तथा भ्रसहितिक फलन, अतियता और सतत्व प्रमेय, आपूर्णों के द्वारा बंटनों का निर्धारण, सिव्वर्व लीबी कैन्टीय सीमा प्रमेय; मालक असंतत और संतत प्रायिकता बंटन; उनके पारंपरिक संबंध जिसमें सीमक प्रकरण भी शामिल हों।

2. साक्षियों अनुमति:

प्राकलनों के गुण धर्म, संगति, अनमिनति, अमता, पर्मीता और परिवर्णिता, आमर-राव परिवर्ष, अल्पतम प्रसरण, अनमिनत धानलन, रावलन-केल और लेमन-काफे प्रवर्ष; आपूर्णों के द्वारा प्राकलन की विधियाँ; अधिकतम संभाविता अल्पतम कार्ब-वर्ग, अधिकतम संभाविता धानलकों के गुण धर्म; भानक बंटनों के प्राप्तियों के लिये विवराभ्यता अंतराल।

सरल और संयुक्त परिवर्तनों; साक्षियों परीक्षण और निराकरण लेन, वो प्रकार की वृद्धिया, अमता फलन, अनमिनत परीक्षण, शक्ततम और समान रूप से शक्ततम परीक्षण, नेमन प्रियसंन प्रमेयिका, एक प्राप्ति से संबंधित सरल परिवर्तनों के लिए इष्टतम परीक्षण, एकीविष्ट उभाविता अनुपात का गुणधर्म और यू.एम.पी.० परीक्षण का निर्माण और उसका प्रयोग। सभाविता अनुपात निकष, उसका उपगामो बटन, संभावन-मुद्दता के लिए कार्ब-वर्ग और कोटमोप्रोव परीक्षण, यावृष्टिकहा के लिए परंपरा-परीक्षण, अवस्थाप्रिय के लिए चिह्न परीक्षण, द्विप्रतिवर्ष गमध्या के लिए भिलकाकालन-पान-डिवटनी परीक्षण और कोलमोप्रोव रिसनोव परीक्षण विजाजकों के लिए बंटन मूल विवराभ्यता अंतराल और बंटन कलनों के लिए विवराभ्यता-मट्रियो।

अनुभवित परीक्षण संबंधी वार्ताया, बाल्हस का एस० पी० प्राप्त० दी० उसका सी० सी० और ए० एस० एनन फलन।

III. ऐंडिक इन्डिपेंट और बहुचर विश्लेषण :

न्यूनतम वर्ग प्रमेय और प्रधरण विश्लेषण, नास मार्कोफा प्रमेय, प्रसामान्य समीकरण, न्यूनतम वर्ग आकलन और उसकी परिणामता-सार्वत्रिकता परीक्षण और घटनात्मक आकलन जो एकत्र विद्या और विद्या वर्गीकृत आकलनों में न्यूनतम वर्ग प्रमेय पर आधारित हैं—समान्यण विश्लेषण, ऐंडिक समान्यण, इस संबंध के बारे में आकलन और परीक्षण तथा समान्यण, गुणांक, चक्र ऐंडिक समान्यण और लाइन व्युपर्प समान्यण की ऐंडिकता के लिये परीक्षण, बहुचर प्रसामान्य बंदन, बहुल समान्यण बहुसंबंध और आंशिक संसारांश भूतानन्दीय वी^३ और होटलिंग टी०३ आकलन और उनके अन्यर्थीय (वी३ और टी०३ के बट्टों की न्यूनतमीयों की छीकर) किशर का विवित कर विश्लेषण।

प्रत्येक भव II

- (I) किहीं तीन खण्डों की चून लीजिए ।
- (II) चूने गये खण्डों से किहीं पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं । प्रत्येक चूने गये खण्ड में से धर्मिक से धर्मिक दो प्रश्नों का उत्तर देना है । प्रत्येक खण्ड में समान अंकांश चार प्रश्न पूछे जावेंगे ।

1. प्रतिवर्द्धन सिस्टम और प्रयोगों की अधिकार्यता

प्रतिवर्द्धन का स्वरूप और विचार-क्षेत्र, सामान्य यावृक्तिक प्रतिवर्द्धन, प्रतिस्थापना के साथ और विना परिमित समष्टि से प्रतिवर्द्धन, मानक चूटियों का आकलन, सामान प्रायिकताओं के साथ प्रतिवर्द्धन और वी० पी० एस० प्रतिवर्द्धन ।

स्तरीकृत यावृक्तिक तथा क्रमबद्ध प्रतिवर्द्धन विवरण और बहुचरण प्रतिवर्द्धन, बहुचरण और गुच्छ प्रतिवर्द्धन प्रणालियां—

समष्टि का आकलन, योग और भाष्य-अभिनव और अनिमित आकलनों का प्रयोग, सहायक चक्र, बहुरा प्रतिवर्द्धन, आकलन लागत और प्रसरण फलनों की मानक चूटियों, अनुपात और समान्यण आकलन और उनकी सापेक्षता लगत, भारत में हाल ही में आर्थिक बृहस्पतार सर्वेक्षणों के विशेष संदर्भ में प्रतिवर्द्धन सर्वेक्षण का आवोजन और संगठन ।

प्रशोधात्मक अभिनवों के नियम, वी० प्लार० टी०, प्लार० वी० डी०, एल० एस० ई० प्राप्त क्षेत्रक प्रविधि, बहु-उपायानी प्रवृत्त, २३ और ३ समिक्षकल्पसंग्रहीय और आंशिक संकरण तथा आंशिक पुनरावृत्त का सामान्य, विद्युत विभक्त भव का विश्लेषण, वी० प्लार० वी० और सरल आकलन प्रमिकल्पनाएँ ।

II. इंजीनियरी सांख्यिकी:

गुण की धारणा और नियन्त्रण का आशय, विभिन्न प्रकार की नियन्त्रण तात्त्विकाएँ—जैसे X—R तात्त्विकाएँ, P-तात्त्विकाएँ, N.P. तात्त्विकाएँ, C-तात्त्विकाएँ तथा संखीय योग नियन्त्रण तात्त्विकाएँ ।

प्रतिवर्द्धी नियन्त्रण बनाम सी प्रतिवर्द्ध नियन्त्रण, गुण नियन्त्रण हेलू एकल, हेलू बहुल और अनुक्रमिक प्रतिवर्द्धन आवृक्तिका—वी० सी०, ए० एस० एन० और ए० टी० आर० चक्र, उत्तरांक चौकिंच और उपभोक्ता फॉर्मिंग की कल्पना, ए० क्य० एस० ए० औ० व्य० एस०, एल० टी० वी० डी० आर०-चर प्रतिवर्द्धन आवोजनाएँ ।

विश्वसनीयता, अनुरक्तियता और उगलक्षण की परिभाषा-जीवन बट्टन, विप्रस्ताता दर और उम्य-नसी विफलता दर चक्र, चरघातोंकी और बीबुल नमूने, श्रेणियों और गमांतर श्रृंखलाओं और अन्य सरल विन्यासों की विश्वसनीयता—विभिन्न प्रकार की प्रतिवर्द्धता जैसे गरम और ठंडा और विश्वतीनीयता-सुप्रार में प्रतिरक्षता का उपयोग—आम परीक्षण संबंधी समस्याएँ—चर घातकी माइल के लिए चिह्नित और संकेत प्रयोग ।

III. संक्षिप्त विज्ञान :

संक्षिप्त विज्ञान का लेत्र और उसकी परिभाषा, विभिन्न प्रकार के नमूने, उनकी विवाता और हल विकालना—संभाग असंतत काल मार्किंग भूखलाएं, संकेत प्रायिकता भाष्यहृ, अवस्थाओं का वर्गीकरण और प्रवृत्तिमाय प्रमेय, समांगी संसात काल मार्किंग भूखलाएं, संक्षिप्त विद्युत के प्रायिक तत्व, M/M/I और M/M/K, परिक्षयों मर्हीनी व्यतिकरण की समस्या और GI/M/I और M/G/I परिक्षयों ।

ऐंडिक वालिका प्रबंध की परिकल्पना और वालिका समस्याओं की विश्लेषणात्मक संरचना, अवस्था-काल के बाब और विना निर्धारणात्मक और प्रसंगान्य मांग के सामान्य नमूने, बाब प्रकार के विषेष संदर्भ में भूदारण के नमूने ।

ऐंडिक कार्यक्रमण समस्या का स्वरूप और रूपान्वयन, एक वा प्रक्रिया, द्विवरण पद्धति और कार्यत ; विक्रम चरों के साथ स्प-प्रदृष्टि, ऐंडिक कार्यक्रमण का हेतु विद्युत और उसका आंशिक निर्धारण, सुग्राहिता विश्लेषण परिवर्तन और नियोजन समस्याएँ ।

वैकार और वराव बीबों का प्रतिस्थापन सामूहिक और वैयक्तिक प्रतिस्थापन जीतियाँ ।

संगणकों का विविध और कीटनि IV कार्यक्रमण के अधारभूत तत्व, नियोजन और उपज के विधरणों के लिए प्रकृत, विनिर्वासन और तात्काल कल्पन एवं उपनेमकार्य । कुछ सामान्य सांख्यिकीय समस्याओं के संबंध में जनुप्रवीपी ।

IV. मात्रात्मक पर्याप्तास्त्र:

बाल बेणी की परिकल्पना, संतत्प्रसादक और गुणात्मक, नमूने, चार बट्टों में विवरण, मूल्कहृत आरेखण प्रवृत्ति का निर्धारण गतिमान मान्य और गणितीय चक्र संमिलन, भूतिनिष्ठ छूचानों और यावृक्तिका बट्टों के प्रसरण का आकलन ।

सूचकांकों की परिभाषा, रखना, निर्वाचन और परिसीमाएँ, लेसेरे पार्श्व दृष्टिवर्ती-मार्शल और किशर सूचकांक उनकी तुलना सूचकांक परीक्षण, जीवन निर्वाह सूचकांक के मूल्य की रखना ।

उपभोक्ता मांग का सिद्धांत और विश्लेषण-मांग फलनों का विनिर्देशन और आकलन—मांग की लोच, उत्पादन विद्युत, पूर्वि फलन और बीबों, नियोजन मांग फलन, एकल संसीकारण प्रतिलूपम में प्रवल वा आकलन—चिर प्रतिवर्द्ध न्यूनतम वर्ग, साधारणीकृत न्यूनतम वर्ग, विषम विचारिता, बीबी गत सह संबंध, बहुउत्तरात्मा, पर प्रतिस्थापनक वृद्धियाँ—युगपृष्ठ समीकरण विवेष—प्रभिनिष्ठारण, कोठि और ज्य प्रतिवर्द्ध—प्रग्रथक न्यूनतम वर्ग और विद्युतरण न्यूनतम वर्ग-प्रतिक्रान्तीय आंशिक पूर्वानुमान ।

V. जन सांख्यिकी और मलोभिति :

जन सांख्यिकीय तत्त्वों की स्वोतः—जन गणना, पंजीकरण, राष्ट्रीय अतिवर्त संवेदन और अन्य जन सांख्यिकीय सर्वेक्षण—जन सांख्यिकीय प्रक्रियाओं की सीमाएँ और उपयोग ।

जीवन संवंधी दर और अनुपात, निर्माण और उपबोग ।

जीवन—तात्त्विकाएँ—संपूर्ण और संक्षिप्त—जन्ममरण के आकड़ों और जन गणना विधरणों के आधार पर जीवन तात्त्विकाओं पर निर्माण—जीवन—तात्त्विकाओं के उपयोग ।

पृष्ठवात और अन्य जनवृद्धि चक्र प्रजनन शरिन का मापन—सकान और विवल जनन दर ।

स्थानी जनसंख्या दिवाली—जन सांख्यिकीय प्रवलनों के आकलन में स्थानी और स्थानी कल्पन अप्रिविधि ।

वास्तविकता और उत्तर का मापन : मृशु के कारण के प्राचार पर भासक वर्गीकरण—सामाजिक संबोधण और हृत्यतास के बाबती का एपेंज़ ।

शिक्षा और मनोविज्ञान से संबंधित साधिकारीय —पैमालों और परीक्षणों का मानकीकरण—बुद्धिलिंग के परीक्षण—परीक्षणों की विश्वसनीयता और टी० एवं जड़ प्राप्तीक ।

प्राप्ति विज्ञान

(कोड सं० 40)

प्रत्यय पद्धति १

प्ररज्जुकी और रज्जुकी

१. सामाजिक संबोधण, विविध किता का बाँकिरण और संबोध ।

२. प्रोटोजोग्रा : संरक्षण का अध्ययन, पैरामीशियम, बौद्धिसिला, मोलोप्रिलिंग इहमज्ज्वरीय परखीबी, यूलीमा द्वैपैनोसोमा और लीशमेनिया की जीवन्यारिस्थितिकी तथा उत्तर की बोधन-भूत ।

प्रोटोजोग्रा में गमन तथा जनन ।

३. फोरिफेरा जाइकान : फोरिफेरा में विज्ञाना प्रणाली और प्रसिद्ध-भूत ।

४. सीसन्ट्रेट : जोड़ीपिया और जोरिलिया । हाइट्रोजोग्रा में योलो-मोफितन, कोरम नियमण, मेटाडेसिस ।

५. हृषि : एलेनेरिया, कैवितीला और देनिया; परखीबी, परखीपिया का अनुकूलन और विकास, ऐस्कारिस । मनुष्य के संबोध में हृषि ।

६. एनेलिडा : नेटीस्स लैचुआ और जौक, सीलोम ।

७. एन्स्पोडा : पेनिट्रेट, पैलीमान, विच्छु, लिमुलस, लिम्पट्टा, बरेल, भज्जी और मज्जर । फस्टेशिया में डिम्प प्रकार और परखीपिया । एन्स्पोडों में मूलांग, दूषित और फ्लून ; कोटों में संबोधारी जीवन और काव्यतरण ।

८. योलस्का : यूनियो, याइका और सेपिसा, मुक्ता नियण ।

९. एकाइनोडर्मा : डारिफेर, एकाइनोडर्मा का डिम्प प्रकार ।

१०. निम्नलिखित की संरक्षण और जीवन्यारिस्थितिकी—पैरैनोप्लोसिस, ऐसिडियल, बैक्टीरियोसोमा, आगिना, अस्थिल, मज्जली डिलोप्राई, मैड्का, लिपकली, पक्षी और स्तनधारी ।

११. क्षेत्रेकी की विविध प्रणालियों का तुलनात्मक विवरण ।

१२. प्रतिक्रीमी काव्यतरण : शावकीजनन, पक्षियों का उद्गम पक्षियों का आकाशी अनुकूलन अध्यावरणी अनुस्मान, सांपों का अनुकूलन, भारत के विवेल और विष्वान साप, जलीय स्तनधारियों का अनुकूलन ।

प्ररज्जुकी और रज्जुको का प्रायिक महत्व

प्रत्यय पद्धति २

जीव विज्ञान, आनुवंशिकी, शरीरक्रिया-विज्ञान विकास, भूणविज्ञान और उत्तक-विज्ञान, परिस्थिति विज्ञान ।

१. कोशिका जीव विज्ञान : कोशिका और कोशिकाइडी प्रवययों की संरक्षण और कार्ब, कैन्सों, लैंग्जा मिल्ली, सूक्षकणिका, गाल्ही कार्ब, प्रेस्ट्राइटी जालिका तथा राइबोसोम, कोशिका-विभाजन समसूझो तुके और गुणसूक्ष्म परियों की संरक्षण ।

जीव संरक्षण और कार्ब : बाटसम—दी० ए० ए० का जीक माल, दी० ए० ए० की पुतराकृति, आनुवंशिक कूट, प्रोटीन, संप्रैवण, कोशिकीय विमेवन, लिग गुणसूक्ष्म और लिंग विवरण ।

२. आनुवंशिकी : वैशानुकूल का वैकेंशियन निर्दम, तुवार्डिन, सहजात्मता और सहजात्मता विवरण । बहु विकासी, उत्तरिकर्तन प्राकृतिक और प्रेणिंग । उत्तरिकर्तन और विकास । आर्द्धसूत्री विभास, गुणसूत्र संबंध और प्रकार संरक्षणात्मक पुरुषः प्रवाय, बहुगुणिता, कोशिकाइडी वैशानुकूल, और रासायनिक आनुवंशिकी, मानव धानुवंशिकी के सत्र —सामाजिक और असामाजिक केन्द्र, प्रलय जीव और रोग, सुजनन विज्ञान ।

३. शरीर क्रिया विज्ञान : प्रोटोप्लाज्म का रेसायनिक संभित्रण : कार्बो-हाइड्रोइस रेसायन विज्ञान प्रोटीन, लिपिड और ल्यूक्लोक भ्रम्म, एनजाइम्स और भासकीकरण । कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और लिपिड उपापचय; पाचन और प्रवयोपचय, एवसन, रक्त संचरण, हृदय संचरण, हृदय चक्र, हृदय का रासायनिक विनियमन । गुर्दा और उत्तर्जन की क्रिया । पेशीय विवेत्र का शरीर क्रिया विज्ञान : संत्रिका आवेदन—उत्पत्ति और संचरण । बुद्धि ज्ञानी, प्रवयम, प्रासाद, गंध और स्पर्श से संबंध संबंधी घोरों का जावै । मनुष्य के विषेष सम्बन्ध में पोषण । हार्मोन्स का क्रिया विज्ञान । जनन का क्रिया विज्ञान ।

४. विकास : जीवन्यीकरण । विकासीय विकारधारा का इतिहास, समकि और उनकी इतियोग्यता और उनकी इतियोग्यता के स्थौत और प्रकार । प्राकृतिक व्यवन एवं व्यार्डीन वर्ग नियम । रक्षसमय और उत्पन्न उत्पन्न, अनुहरण, पार्थिव विक्रिया और उनके कार्ब, द्रीपी जीवन् । जाति और उपजाति की संकल्पना । वर्गीकरण प्राणि वैज्ञानिक नामानिवान और प्रत्यरूपीय संकेतावली के सिद्धांत जीवाशम । भूवैज्ञानिक घुणों की स्पष्टरेखा । ऐम्बिविया, पक्षी वर्ग और स्तनधारियों की उत्पत्ति औषध, हाथो, ऊंठ का जाति वृत्त । मनुष्य का उद्भव और विकास । पशुओं के महान्वीपीय वितरण के सिद्धांत और नियम । विश्व के प्राणि-धौगोलिक परिमेडल ।

५. भूणविज्ञान और उत्तक-विज्ञान : युग्मक जनन, उर्वरण, घंडों के प्रकार, विवरण । ऐम्बिप्रोस्टोमा, मैड्का और कुकुटशावक में गैस्ट्रोलाभवन तक विकास । मैड्का और कुकुटशावक के महत्वपूर्ण विवरण । मैड्का में कायोतरण । कुकुटशावक में भूणवाहु कला का नियमण और नियोजन । स्तनधारियों में उत्तक, अवरारोपिका और ल्यैसेटा के प्रकारों का समावास ; पुरुषजनन विकास का आनुवंशिक नियमण कशे की घुणों का क्रीमी उत्तिका तंत्र, संबंध, अंग, हृदय और गुदे के प्रंगविकास ।

६. एन्स्पू परिस्थितिकी और प्राणि-धौगोल : परिस्थितिक तंत्र की संकल्पना : जीव-भू-रेसायन चक्र पृथग्गे पर वातावरणीय कारणों का प्रवाय ; सौमान्त्र कारण । आवास और परिस्थितिक हर्मेशा की संकल्पनायें ।

किसी परिस्थितिक तंत्र, आहार, अूष्मा और पोषण विकियों में कार्बोप्रवाह ।

घनत्व और जननतंत्र नियमन ; जातिगत और जाति वाल्य सम्बन्ध, प्रतियोगिता, परमधारण, परजीविता, सहभोजिता, सहकारिता और सहोपकारिता ।

मुख जीवीय और उनकी जातियाँ :—ताजा जल, समुद्री और स्पैसीय । परिस्थितिक प्रतुक्षम । भारतीय वन्य जीवन संरक्षण और सिद्धांत ।

वायु, जल और भूमि के प्रदूषण के वृद्धि, परिस्थितिक तंत्र पर प्रदूषण के प्रभाव । प्रदूषण नियम ।

पशुओं के महान्वीपीय वितरण के सिद्धांत और नियम । प्राणि-धौगोलिक परिमेडल ।

परिचय II

सिविल सेवा परीक्षा के द्वारा जिन सेवाओं में भर्ती का जा रहा है उसका संक्षिप्त व्योरा :—

(१) भारतीय प्रशासनिक सेवा :—(क) नियुक्तियों परिवीक्षा भाष्टार पर की जाएगी जिसकी घटवधि वो वर्ष की होगी परन्तु कुछ शर्तों के मानुसार बढ़ाया भी जा सकेगा। सफल उम्मीदवार की परिवीक्षा की घटवधि में, के द्वाय सरकार के निर्णय के मानुसार निश्चित स्थान पर और निश्चित रीति से कार्य करना होगा और निश्चित परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण सन्तोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो; तो सरकार तत्काल सेवामुक्त कर सकती है। या यथास्थित उसे उस स्थायी पद पर प्रत्यावर्तिक कर सकती है जिस पर उसका पुनर्वृहणाधिकार है परवता होगा वहाँ कि उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले उस पर लागू नियमों के मन्त्रवेत पुनर्वृहणाधिकार निर्भित न कर दिया गया हो।

(ग) परिवीक्षा घटवधि के सन्तोषजनक रूप से पूरा होने पर, सरकार अधिकारी को सेवा में स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण सन्तोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे भी सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा घटवधि को, जिसना उचित समझे, कुछ शर्तों के साथ बढ़ा सकती है।

(घ) भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी से केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के मन्त्रवेत भारत में या विदेश में किसी भी स्थान पर सेवाएं ली जा सकती है।

(इ) बेतनमान

कलिङ्ग बेतनमान :—रु 700-40-900-द० रो०-40-1100-50-1300.

बरिंज बेतनमान :—

(i) समय बेतनमान :—

रु 1200 (छठे वर्ष या उसके पहले) 50-1300-60-1600-
द० रो०-60-1900-100-2000.

(ii) बयन प्रेड़ :—

रु 2000-125/2-2250.

इसके प्रतिरिक्त प्रधिसमय-मान पद भी होते हैं जिनका बेतन रु 2500 से रु 3500 तक होता है और जिन पर भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारियों की पदोन्नति हो सकती है।

महंगाई भसा अबिल भारतीय सेवाएं (महंगाई भसा) नियम, 1972 के अधीन केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए प्रादेशी के मनुसार मिलेगा।

परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा कलिङ्ग समय बेतनमान में प्रारम्भ होगी और उन परिवीक्षा पर बिताई गई घटवधि ही समय बेतनमान में बेतन बृद्धि या पेंशन के लिए गिनते की मनुमति होगी।

(ज) भविष्य निधि :—भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी, समय-समय पर संशोधित अबिल भारतीय सेवा (भविष्यनिधि) नियमावली, 1955 से शासित होते हैं।

(झ) छूटदी :—भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी समय-समय पर संशोधित अबिल भारतीय सेवा (छूटदी) नियमावली, 1955 से शासित होते हैं।

(ज) बाक्टरी परिचय :—भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारियों को समय-समय पर संशोधित अबिल भारतीय सेवा (बाक्टरी परिचय) नियमावली, 1954 के मन्त्रवेत प्राप्त बाक्टरी परिचयों की सुविधाएं पाने का हक है।

(झ) सेवा नियुक्ति लाभ :—प्रतियोगिता परीक्षा के भाष्टार पर नियुक्त किए गए भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी अबिल भारतीय सेवा मूल्य पर सेवा नियुक्ति लाभ नियमावली, 1958 द्वारा शासित होते हैं।

(क) भारतीय विदेशी सेवा :—(क) नियुक्ति परिवीक्षा पर की जाएगी जिसकी घटवधि 2 वर्ष होगी जिसे बढ़ाया जा सकता है। सफल उम्मीदवारों को भारत में लगभग 21 मास तक रहना होगा। इसके बाद उन्हें लूटीय संविधि या उप-कॉर्टिल बनाकर उन भारतीय मिशनों में भेज दिया जाएगा जिनकी मालाएं उनके लिए अधिवार्थ मालाओं के क्षम में नियत की गई हों; प्रशिक्षण की घटवधि में परिवीक्षाधीन अधिकारियों को एक या प्रतिक विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी, इसके बाद ही वे सेवा में नियमित होंगे।

(ख) सरकार के लिए सन्तोषजनक रूप से परिवीक्षा घटवधि के समाप्त होने और निर्वाचित परीक्षाएं पास करने पर ही परिवीक्षाधीन अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी किया जाएगा। परन्तु यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण सन्तोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे सेवामुक्त कर सकती है या परिवीक्षा घटवधि को जितना उचित समझे बढ़ा सकती है या यदि उसका कोई मूल पद (सबर्टेटिव पोस्ट) हो तो उस पर वापस भेज सकती है।

(ग) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण सन्तोषजनक न हो तो उसे देखते हुए उसके विदेश सेवा के लिए उपयुक्त होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा मूक्त कर सकती है या यदि उसका कोई मूल पद ही न हो उसे उस पर वापस भेज सकती है।

(घ) बेतनमान :—

कलिङ्ग बेतनमान :—रु 700-40-900-द० रो०-40-1100-50-1300.

बरिंज बेतनमान :—रु 1200 (छठे वर्ष या उसके पहले) 50-1300-
50-1800-द० रो०-60-1900-100-2000।

इनके प्रतिरिक्त प्रधिसमय बेतनमान पद भी होते हैं जिनका बेतन रु 2000 से रु 3500 तक होता है और जिन पर भारतीय विदेश सेवा अधिकारियों की पदोन्नति हो सकती है।

(इ) परिवीक्षा घटवधि में परिवीक्षाधीन अधिकारी को इस प्रकार बेतन मिलेगा :—

पहले वर्ष—रु 700 प्रति मास।

दूसरे वर्ष—रु 740 प्रति मास।

तीसरे वर्ष—रु 780 प्रति मास।

टिप्पणी 1—परिवीक्षाधीन अधिकारी को परिवीक्षा पर बिताई गई घटवधि, समय बेतनमान में बेतन-बृद्धि, छूटदी या पेंशन के लिए गिनते की मनुमति होगी।

टिप्पणी 2—परिवीक्षाधीन अधिकारी की परिवीक्षा घटवधि में वार्षिक बेतन-बृद्धि तभी मिलेगी जब वह निर्वाचित परीक्षाएं (यदि कोई हों) पास कर लेगा और सरकार को सन्तोषजनक प्रगति करके विजेता। विभागीय परीक्षाएं पास करके प्राप्ति बेतन बृद्धियों भी प्रजित की जा सकती है।

टिप्पणी 3—परिवीक्षाधीन के दौर पर नियुक्ति से पूर्व साक्षि पद के प्रतिरिक्ष मूल रूप से स्थायी पद पर रहने वाले सरकारी कर्मचारी का बेतन एक० भार० 22-सी(1) के घट्टोन दिया जायेगा।

(च) भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी से भारत में या भारत के बाहर किसी भी स्थान पर सेवाएँ दी जा सकती हैं।

(छ) विदेश में सेवा करते समय भारतीय विदेश सेवा के अधिकारियों को उनकी हैसियत के अनुसार विदेश-भूते मिलेंगे जिससे कि वे नौकर-वाकरों और जीवन निवाह के बच्चे को पूरा कर सकें, और भ्रष्टाच्छ्य (एन्टरटेनमेंट), संबंधी भ्रष्टाच्छ्य विशेष जिम्मेवारियों को भी निभा सकें। इसके प्रतिरिक्ष विदेश में सेवा करते समय, भारतीय विदेश सेवा के अधिकारियों को निम्नलिखित रियायतें भी मिलेंगी:—

मैंने (7) के अन्तर्गत छूटी पर घर जाने के लिए मिलने वाली सुविधा के भ्रष्ट इसको शामिल कर दिया जाएगा:

- (1) हैसियत के अनुसार भुगत सुसज्जित मकान।
- (2) सहायता प्राप्त डाक्टरी परिवर्या योजना के अन्तर्गत डाक्टरी परिवर्या की सुविधाएँ।
- (3) भारत आगे के लिए वापसी हवाई यात्रा का किराया जो अधिक से अधिक दो बार और विशेष आपत्ति स्थितियों में भी दिया जाएगा, (जैसे—भारत में स्थित किसी निकटतम सम्बन्धी की मृत्यु या सज्ज वीमारी अथवा पुत्री का विचाह)।
- (4) भारत में पढ़ने वाले 6 से 22 वर्ष तक की आयु वाले बच्चों के लिए वर्ष में एक बार वापसी हवाई यात्रा का किराया, ताकि वे छुट्टियों में मातापिता से मिल सकें। परन्तु इस रियायत पर कुछ शर्तें लागू होंगी।
- (5) 5 से 18 वर्ष तक की आयु वाले प्रधिक से प्रधिक दो बच्चों के लिए समय-समय पर सरकार द्वारा निर्धारित दरों पर दिया जाए।
- (6) विदेश में प्रतिक्रिया के लिए जाते समय और सेवा में यक्का होने पर सज्जा भत्ता अधिकारी के सेवा काल भी विप्रिय अवस्थाओं में भी निर्धारित नियमों के अनुसार दिया जाता है। साधारण सज्जा भत्ते के प्रतिरिक्ष विशेष सज्जा भत्ता भी उन अधिकारियों को दिया जा सकता है जिन्हें असाधारण रूप से कठोर जलवायु वाले देशों में तेजात किया जाए।
- (7) विदेश में दो वर्ष की सेवा करने के बाद, अधिकारियों और उनके परिवारों के लिए छूटी पर घर जाने का किराया।
- (अ) समय-समय पर संशोधित पुनरीक्षित केन्द्रीय सिविल सेवा (छूटी) नियमावली, 1972 कुछ तरीकों के साथ इस सेवा संवैयों पर लागू होती। विवेशों में वी गई सेवा के लिए भारतीय विदेश सेवा अधिकारियों को, भारतीय विदेश सेवा पी० एल० सी० ए० नियमावली, 1961 के अन्तर्गत प्रतिरिक्ष छुट्टियों मिलेंगी, जो पुनरीक्षित छूटी नियमावली के प्रत्यागत मिलने वाली छुट्टियों के 50 प्रतिशत तक होंगी।

(आ) भविष्य निधि:—भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी सामान्य प्र विष्य निधि (केन्द्रीय सरकार) नियमावली, 1960 द्वारा शासित होते हैं।

(इ) सेवा नियुक्ति लाभ:—प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर नियुक्त किए गए भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी केन्द्रीय सिविल सेवा (पेंशन) नियमावली, 1972 द्वारा शासित होते हैं।

(ट) भारत में रहते समय, अधिकारियों को वे ही रियायतें मिलेंगी जो उनके समकाल या समान हैसियत वाले सरकारी कर्मचारियों को मिल सकती हैं।

3. भारतीय पुलिस सेवा:—(क) नियुक्ति परिवीक्षाधीन पर की जाएगी जिसकी अवधि वो वर्ष की होती और उसे कुछ भत्तों पर बढ़ाया जा सकेगा। सफल उम्मीदवारों को परिवीक्षा की अवधि में भारत सरकार के निर्णय अनुसार नियिकत स्थान पर और नियिकत रीति से विहित प्रशिक्षण सेवा होगा और नियिकत परीक्षाएँ पास करनी होंगी।

(ख) और (ग) जैसा कि भारतीय प्रशासनिक सेवा के अन्दर (ख) और (ग) में दिया गया है।

(घ) भारतीय पुलिस सेवा के अधिकारी से केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के अन्तर्गत भारत में या विदेश में किसी भी स्थान पर सेवाएँ दी जा सकती हैं:—

(ङ) बेतनमाम:—

कनिष्ठ बेतनमाम—रु० 700-40-900-०००००-००-११००-५०-१३००
वरिष्ठ बेतनमाम—रु० 1200 (छठे वर्ष या उससे पहले)—५०-१७००
बयन ग्रेड—रु० 1800।

पुलिस उप-महानिरीक्षक—रु० 2000-125/2-2250।

प्रतिरिक्ष पुलिस महानिरीक्षक—रु० 2250-125/2-2500।

पुलिस महानिरीक्षक—रु० 2500-125/2-2750।

महानियेशक, सीमा सुरक्षा बल—रु० 3250/- (नियत)।

महानियेशक, केन्द्रीय रिजर्व पुलिस—रु० 3250/- (नियत)

नियेशक, केन्द्रीय धन्वण व्यूरो—रु० 3250/- (नियत)

नियेशक, केन्द्रीय धन्वण व्यूरो—रु० 3250/- रु०

प्रतिरिक्ष नियेशक, केन्द्रीय प्रध्वेषण व्यूरो—रु० 3000/- रु०

नियेशक, एस०बी०बी० नीशनल पुलिस अकादमी—रु० 3250/- रु०

नियेशक, चुफिया व्यूरो—रु० 3500।

महाराई भत्ता प्रविल भारतीय सेवा (महाराई भत्ता) नियम, 1972 के प्रतीक्ष केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए आदेशों के अनुसार नियेशक।

(च) }
(छ) } जैसा कि भारतीय प्रशासनिक सेवा के अन्दर (च), (छ), (ज) } और (ग) में दिया गया है।

4 भारतीय डाक-तार सेवा तथा वित्तसेवा

(क) नियुक्ति परिवीक्षा पर की जाएगी जिसकी अवधि 2 वर्ष की होती परन्तु यह अवधि बढ़ाई भी जा सकती है, यदि परिवीक्षाधीन प्रधिकारी से निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करके अपने को स्थायी किए जाने के बीच सिद्ध न किया द्या। यदि कोई प्रधिकारी तीन वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षा पास करने में लगातार प्रसफल होता रहा तो उसकी नियुक्ति समाप्त कर दी जाएगी।

(ख) यदि सरकार की राय में परिवीक्षाधीन प्रधिकारी का कार्य या प्रावरण, असंतोषजनक हो तो या उसे बेकार हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मृत्त कर सकती है।

(ग) परिवीक्षा की अवधि समाप्त/मृत्त होने पर सरकार प्रधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या प्रावरण असंतोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेवा से मृत्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना उचित समझे बढ़ा सकती है।

(c) भारतीय बाक्सारं तथा वित्त सेवा पर भारत के किसी भी जन में सेवा का एक निश्चित उत्तराधिकार है।
भारतीय बाक्सारं तथा वित्त सेवा का वेतनमान

- (1) कनिष्ठ वेतनमान—रु 700-40-900-रु ८० ४०-११००-५०-१३००
- (2) वरिष्ठ वेतनमान—रु ११००-५०-१६००।
- (3) कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड—रु १५००-६०-१८००-१००-२०००
- (4) वरिष्ठ प्रशासनिक प्रेड—(लेवल II)—रु २२५०-१२५/२-२५००
- (5) वरिष्ठ प्रशासनिक प्रेड—(लेवल I)—रु २८००-१२५/२-२७५०

जो सरकारी कर्मचारी परियोगियों के आधार पर नियुक्ति से पूर्व मौलिक आधार पर साधारण पद के अतिरिक्त किसी स्थायी पद पर नियुक्त या उसका वेतन मूल नियम २२-ख (1) की व्यवस्थाओं के प्रधीन विनियमित होगा।

- 5. भारतीय सेवा परीक्षा और लेखा सेवा
- 6. भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्तराधार शुल्क सेवा।
- 7. भारतीय रक्षा सेवा
- (क) नियुक्ति परियोगियों के आधार पर की जाएगी जिसकी व्यवधि २ वर्ष की ही हो परन्तु यह व्यवधि बढ़ाई भी जा सकती है। यदि परियोगियोंने अधिकारी ने निर्वाचित विभागीय परीक्षाएं पास करके, उसने को पास किए जाने के बाय प्रसिद्ध न किया हो। यदि कोई अधिकारी सीमा वर्ष की व्यवधि में विभागीय परीक्षाएं पास करने में लगातार असफल होता रहा तो उसकी नियुक्ति खट्ट कर दी जाएगी।
- (ख) यदि यात्रास्थिति, सरकार या नियंत्रक और महालेखापरीक्षक की राय में परियोगियों की प्रविकारी का कार्य या आचरण संस्तोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यक्रम द्वारा दोनों की लम्बाई न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है।
- (ग) परियोगियों-व्यवधि के समाप्त होने पर, यात्रास्थिति सरकार या नियंत्रक और महालेखापरीक्षक प्रविकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती/सकता है या यदि यात्रास्थिति सरकार या नियंत्रक और महालेखापरीक्षक की राय में उसका कार्य या आचरण संस्तोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेवा से मुक्त कर सकती/सकता है या उसकी परियोगियों प्रविकारी को, जितना उचित समझे बड़ा सकती/सकता है, परन्तु स्थायी रूप से जाती जाहों पर की यई नियुक्तियों के संबंध में स्थायी रूप से जाती जाहों पर की यई नियुक्तियों के संबंध में स्थायी करने का दावा नहीं किया जा सकता।

- (घ) लेखा परीक्षा के लेखा सेवा से छलग किए जाने की संभावना और मात्र सुधारों को व्यान में रखते हुए, भारतीय लेखा-परीक्षा और लेखा सेवा में परिवर्तन हो सकते हैं और कोई उच्चीदार जो इस सेवा के लिए युवा जाए इस परिवर्तन से होने वाले परिणाम के आधार पर कोई वाचा नहीं करेगा और उसे प्रस्तुत किए गए केन्द्रीय राज्य सरकार और नियंत्रक और महालेखापरीक्षक के मालार्ग व्यविधिक सेवा परीक्षा कार्यालय में जान करता रहेगा और के नीय तथा राज्य सरकारों के मालार्ग प्रस्तुत किए गए लेखों कामीलियों के सबूत में घोषित हूप से रहमा पड़ेगा।

(ङ) भारतीय रक्षा सेवा के अधिकारियों से भारत में कहीं भी सेवा की जा सकती है और उन्हें जेनरल सेवा (फैल्ड सेवा) पर भारत में या भारत के बाहर भी सेवा का सकता है।

(च) वेतनमान :—

भारतीय सेवापरीक्षा और लेखा सेवा का वेतनमान

1. कनिष्ठ वेतनमान—रु ७००-४०-९००-रु ८० ४०-११००-५०-१३००
2. वरिष्ठ वेतनमान—रु ११०० (उठे वर्ष या उससे पहले)-५०-१६००
3. कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड—रु १५००-६०-१८००-१००-२०००
4. कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड में व्यवहार योग्य —रु २०००-१२५/२-२२५०
5. महालेखापाल—(1) रु २५००-१२५/२-२७५० (वर्षों का ५० प्रतिशत)
- (2) रु २२५०-१२५/२-२५०० (वर्षों का ६० प्रतिशत)
6. अपर उपनियोगिक और महालेखापरीक्षक—रु २५००-१२५/२-३०००

7. भारतीय उप-नियंत्रक तथा महालेखापरीक्षक—रु ३२८०

नोट 1—परियोगियों अधिकारियों की सेवा, भारतीय लेखापरीक्षा और लेखा सेवा के समय वेतनमान में कम से कम वेतन से प्रारम्भ होनी चाही वेतनवृद्धि के प्रयोगत से उनको सेवा कार्यवर्तन की तारीख से गिरी जाएगी।

नोट 2—परियोगियों की पहली वेतनवृद्धि विभागीय परीक्षा के भाग I के उत्तीर्ण कर लेने की तारीख प्रथमा एक वर्ष की सेवा पूरी कर लेने की तारीख इनमें से जो भी पहले हो, से स्वीकृत की जा सकती है। पूरी वेतनवृद्धि विभागीय परीक्षा के भाग II के उत्तीर्ण कर लेने की तारीख प्रथमा दो वर्ष की सेवा पूरी कर लेने की तारीख इनमें से जो भी पहले हो, से स्वीकृत की जा सकती है। वेतन को रु ८२० प्रति माह तक कर देने वाली दीसरी वेतनवृद्धि ३ वर्ष की सेवा पूरी कर लेने और परियोगियों की विनियोगित प्रवधि को संस्तोषजनक हॉप से घटवा अथ निर्वाचित गतों को पूरा करने पर ही स्वीकृत की जाएगी।

नोट 3—यदि कोई परियोगियों अधिकारी लाल बहुदुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक प्रकादमी ममुरी की पाद्यक्रम संस्कृत परीक्षा पास नहीं करता तो उसकी रु ७४० तक तो जाने वाली वेतनवृद्धि भारत सरकार द्वारा जारी किए गए अनुदेशों के अनुसार दी जाएगी।

नोट 4—जो सरकारी कर्मचारी परियोगियों के आधार पर नियुक्ति से पूर्व मौलिक आधार पर साधारण पद के अतिरिक्त किसी स्थायी पद पर नियुक्त या उसका वेतन मूल नियम २२-ख (1) की व्यवस्थाओं के प्रधीन विनियमित होगा।

भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय शुल्क सेवा

मध्यीकाक लेखापरीक्षा, सहायक कलेक्टर, केन्द्रीय उत्तराधार शुल्क और/या सीमाशुल्क (कनिष्ठ वेतनमान)—रु ७००-४०-९०० रु ८० ४०-११००-५०-१३००।

सहायक कलेक्टर, केन्द्रीय उत्तराधार शुल्क और/या सीमाशुल्क (वरिष्ठ वेतनमान रु ११०० (उठे वर्ष या उससे पहले)-५०-१६००

उपकलेक्टर सीमाशुल्क भौंर/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क अपर कलेक्टर, सीमाशुल्क भौंर/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क—रु 1500-60-1800-100-2000

परीक्षेट कलेक्टर सीमाशुल्क भौंर/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क/सीमाशुल्क कलेक्टर भौंर/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क ।

निरीक्षक निवेशक :

नार्कोड्रिफ्ट्स भारत

प्रशिक्षण निवेशक

प्रधिकृत तथा सांख्यिकी निवेशक ।

(1) रु 2250-125/2-2500 (वर्षों का 50 प्रतिशत)

(2) रु 2500-125/2-2750 (वर्षों का 50 प्रतिशत)

(क) नियुक्तियों 2 वर्ष के लिये परिवीक्षा के आधार पर की जाएगी किन्तु यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी निर्धारित विभागीय परीक्षाएं उत्तीर्ण करने के स्थायीकरण का हकदार नहीं हो जाता तो उक्त प्रधिकृत भी बढ़ाया भी जा सकता है। तो उन वर्षों की अधिकृत में विभागीय प्रदिवोगिताओं को उत्तीर्ण न कर लेने पर नियुक्ति रु 2 भी की जा सकती है।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य प्रथमा प्राचरण सन्तोषजनक नहीं है प्रथमा उसके समय अधिकारी बनने की संभावना नहीं है तो सरकार उसे तुरन्त सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) परिवीक्षाधीन अधिकारी का परिवीक्षाकाल पूर्ण होने पर सरकार उसकी नियुक्ति को स्थायी कर सकती है प्रथमा यदि सरकार की राय में उसका कार्य या प्राचरण सन्तोषजनक नहीं रहा है तो सरकार या तो उसे सेवामुक्त कर सकती है प्रथमा उसके परिवीक्षाधीन काल में अपनी इच्छानुसार बृद्धि कर सकती है। किन्तु प्रत्यार्द्ध रिक्ततों पर नियुक्ति किये जाने पर स्थायीकरण सम्भवी उसका कोई वादा सीधार नहीं किया जायेगा।

(घ) भारतीय सीमाशुल्क तथा उन्हें शुल्क सेवा प्रूप 'क' के अधिकारी को भारत के लिये भी भाग में सेवा करनी होगी तथा भारत में ही 'फील्ड सर्विस' भी करनी होगी।

नोट 1—परिवीक्षाधीन अधिकारी को प्रारम्भ में रु 700-40-900-रु 40-1100-50-1300 के समय बेतनमान में व्यूनतम बेतन मिलेगा तथा काव्यिक वृद्धि के लिये अपने सेवा काल को वह कार्यमार प्रहण करने की तारीख में माना जाएगा।

नोट 2—जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षा के आधार पर भारतीय सीमाशुल्क तथा केन्द्रीय उत्पादनकर सेवा प्रूप 'क' में नियुक्त से पूर्व भौतिक आधार पर सावधिक पद के अतिरिक्त स्थाई पद पर नियुक्त या उसका बेतन मूल नियम 22व (i) की अधिकृत द्वारा की गयी विनियमित होगा।

नोट 3—परिवीक्षा अधिकृत के लिये प्रशिक्षण निवेशालय (सीमाशुल्क भौंर/या केन्द्रीय उत्पादन शुल्क) नई विल्सों में एक विभागीय प्रशिक्षण भौंर नाल बहादुर जाली, राष्ट्रीय प्रशासन अधिकारी, मदुरी में फाउन्डेशन कांगे प्रशिक्षण देना होगा। उसे विभागीय परीक्षा के भाग I भौंर भाग II उत्तीर्ण करना होगा। परिवीक्षाधीन अधिकारियों की बेतनवृद्धि निम्न पहले विनियमित होगी—

बेतन की 240/ रुपये तक बढ़ाने वाली पहरी बेतन वृद्धि विभागीय परीक्षा के लिये से एक भाग उत्तीर्ण करने की तारीख ने गा एक वर्ष की सेवा पूरी करने पर हन्में जो भी पहले ही स्वीकृत या जाएगी बेतन को 780/ रुपये भाग बढ़ाने वाली हुसरी बेतन वृद्धि उक्त परीक्षा का दूसरा भाग उत्तीर्ण करने की तारीख

है या जो वर्ष की सेवा पूरी करने पर, हन्में जो भी पहले हो, स्वीकृत की जाएगी। किन्तु बेतन को 820/- रुपये तक बढ़ाने वाली तीसरी बेतनवृद्धि तभी भी जाएगी जब हीन वर्ष की सेवा पूरी कर ली हो तथा परिवीक्षा के लिए निर्धारित अधिकृत में परिवीक्षा पूरी कर ली हो भीर सरकार द्वारा यदि कोई अन्य शर्त विहित की जाए तो वह पूरी करली हो।

नोट 4—परिवीक्षाधीन अधिकारियों को वह अच्छी तरह समझ लेना चाहिये कि उसकी नियुक्ति भारतीय सीमाशुल्क तथा केन्द्रीय उत्पादन शुल्क सेवा प्रूप 'क' के गठन में समयसमय पर भारत सरकार द्वारा आवश्यक समझकर किये जाने वाले प्रत्येक परिवर्तन के प्रवृत्त होगी और इस प्रकार के परिवर्तनों के फलस्वरूप उम्हें किसी प्रकार का युभावजा नहीं दिया जायेगा।

भारतीय रक्षा सेवा :

कमिल्ड समय बेतनमान—रु 700-40-900-रु 10-40-1100-50-1300

बरिल्ड समय बेतनमान—रु 1100 (अद्य वर्ष या उसमें कम) - 50-1600

कमिल्ड प्रशासनिक प्रेड—रु 1500-60-1800-100-2000

कमिल्ड प्रशासनिक प्रेड में चयन प्रेड—रु 2000-125/2-2250

बरिल्ड प्रशासनिक प्रेड (लेवल II)—रु 2250-125/2-2500

बरिल्ड प्रशासनिक प्रेड (लेवल I)—रु 2500-125/2-2750 रक्षा सेवा महानियंत्रक—रु 3000 (नियम)

नोट 1—परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा, कमिल्ड समय बेतनमान में कम से कम बेतन से प्रारम्भ होगी और बेतन वृद्धि के प्रयोग से, उनकी कार्यभार महण की तारीख से गिनी जायेगी। जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षा के आधार पर नियुक्त से पूर्व भौतिक आधार पर सर्वाधिक पद के अतिरिक्त किसी स्थाई पद पर नियुक्त या उसका बेतन मूल नियम 22व (1) की अवधारणों के प्रवृत्त विनियमत होगा।

नोट 2—विभागीय परीक्षा का खण्ड I पास कर लेने पर परिवीक्षाधीन अधिकारी का बेतन बढ़ाकर रु 740 प्र० मा० कर दिया जायेगा। यदि वह एक वर्ष की सेवा पूरी होने से पहले उक्त परीक्षा का खण्ड I पास कर लेता है तो पास करने की तारीख से बढ़ा दिया जायेगा। इसी प्रकार विभागीय परीक्षा का खण्ड II पास कर लेने पर परिवीक्षाधीन अधिकारी का बेतन बढ़ाकर रु 780 प्र० मा० कर दिया जायेगा। यदि वह दो वर्ष की सेवा पूरी कर लेने से पहले उक्त परीक्षा का खण्ड II पास कर लेता है तो पास करने की तारीख से बढ़ा दिया जाएगा। रु 700-1300 के बेतनमान में बेतन को रु 820 प्र० मा० तक बढ़ाते हुए तीसरी बेतन वृद्धि तीन वर्ष की सेवा पूरी कर लेने पर ही की जायेगी।

नोट 3—यदि काई भी परिवीक्षा अधिकारी लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक भ्रातृसी, मधुरी की पाठ्यक्रम लंपूर्ति परीक्षा पास नहीं करता है तो 740 रु 10 नके उसके बेतन के लिये पहले बेतन वृद्धि उन अनुरोधों के घनसार भी जावेगी जो भारत सरकार द्वारा जारी किये जायें। अक्षकर लम्मीशारी को फिर से परीक्षा में बैठने की आवश्यकता नहीं होगी।

3. भारतीय ग्रामकर सेवा प्रूप 'ब'

(क) नियुक्ति परिवीक्षा के आधार पर की जायेगी जिसकी अवधि 2 वर्ष की होगी। परन्तु यह अवधि बढ़ाई भी जा सकती है, यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पास करके अपने घायको स्थाई किये जाने के योग्य मिथ न

कर सके। यदि कोई अधिकारी तीन वर्ष की प्रबंधि में विभागीय परीक्षाएँ पास करने में लगातार असफल होता रहा तो उसकी नियुक्ति खत्म कर दी जायेगी।

(क) यदि सरकार की राय में, परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण असन्तोषजनक हो या उसे देखने हुए उसके कार्य कुशल होने की समावना न हो तो सरकार उसे सत्काल सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) परिवीक्षा प्रबंधि से समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी की उसकी नियुक्ति पर स्थाई कर सकती है, या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण असन्तोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेवा से मुक्त कर सकती है या उसको परिवीक्षा प्रबंधि को जितना उचित समझ ददा सकती है, परन्तु स्थाई कम है जाली जगहों पर की गई नियुक्तियों के समाव्याम में, स्थाई करने का बाबा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्तियों करने की घटनी शक्ति किसी अधिकारी को सौंप रखी है तो वह अधिकारी ऊपर के बाह्यों में उल्लिखित सरकार की कोई भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(इ) बेतनमान :--

आयकर अधिकारी युप 'क'

(1) कनिष्ठ बेतनमान रु 700-40-900-द०री०-40-1100
50-1300

(2) परिष्ठ बेतनमान रु 1100-50-1600

आयकर सहायक आयुक्त रु 1500-60-1800-100-2000

सहायक आयकर आयुक्त के लिए जब्यन--रु 2000-125/2-2250

आयकर आयुक्त (I) रु 2250-125/2-2500

(लेखल II)

(II) रु 2500-125/2-2750

(लेखल I)

(ज) परिवीक्षाधीन प्रबंधि में अधिकारी को लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक अकादमी, मसूरी सथा आयकर प्रशिक्षण कालिज, नागपुर में प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा। मसूरी में प्रशिक्षण समाप्त होने पर उसे पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा पास करनी होगी। इसके प्रतिरिक्ष परिवीक्षाधीन प्रबंधि में विभागीय परीक्षा बाह्य I और II भी पास करने होंगे। पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा तथा विभागीय परीक्षा बाह्य I पास कर लेने पर बेतन ददाकर 740 रु कर दिया जाएगा। विभागीय परीक्षा बाह्य II पास कर लेने पर बेतन ददा कर ८० ७८० कर दिया जाएगा। ७८० रु के स्तर के ऊपर बेतन तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक कि उस अधिकारी की सेवा ३ वर्ष पूरी नहीं हो या दूसरी ऐसी शर्तों के अधीन होगा जो अवश्यक सेमझी जाए।

यदि वह अकादमी की पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा पास नहीं कर सेता तो एक वर्दे के लिए उसकी बेतन बुद्धि स्थगित कर दी जाएगी अथवा उस तारीख तक जब कि विभागीय नियमों के अन्तर्गत उसे दूसरी बेतन बुद्धि मिलने जाली हो और इन दोनों में से जो भी अधिक पहले पड़े तब तक स्थगित रहेगी।

नोट :— परिवीक्षाधीन अधिकारियों को भली चाहिए समझ लेना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारत सरकार ददारा आयकर सेवा युप क-१ के गठन में किए जाने वाले किसी भी ऐसे परिवर्तन से प्रभावित हो सकेंगे जो कि समय-समय पर उचित समझ जाने के बाद

भारत सरकार ददारा किया जाएगा और वे उस प्रकार के परिवर्तनों के फलस्वरूप प्रतिक्रिया का बाबा नहीं कर सकेंगे।

9. भारतीय आयुक्त कारबाहा सेवा, युप 'क'

(नेर-तकनीकी संवर्ग)

(क) चुने गए उम्मीदवारों को सहायक प्रबंधि (परिवीक्षा पर), के लिए नियुक्त किया जाएगा। परिवीक्षा की प्रबंधि वो वर्ष की होगी। इस प्रबंधि को आयुक्त कारबाहा के महाभिदेशक की अनुशंसा से सरकार ददारा बढाया या बढ़ाया जा सकता है। सहायक प्रबंधक (परिवीक्षा पर) सरकार ददारा दिया जाने वाला प्रशिक्षण प्राप्त करेगा और उसे सरकार ददारा निर्धारित विभागीय तथा भाषा परीक्षाएँ उच्चीय करनी होंगी। भाषा परीक्षाओं में एक परीक्षा हिस्सी की होंगी।

अधिकारी की परिवीक्षा की प्रबंधि के समाप्त होने पर सरकार उसको उसकी नियुक्ति पर, स्थायी करेगी, परन्तु यदि परिवीक्षा की प्रबंधि में अवश्य घन्त में उसका काम या आचरण, सरकार की राय में, असंतोषजनक रहा है तो सरकार या तो उसको कार्यमुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा की प्रबंधि उतने समय के लिए और जदा सकती है जितना वह उचित समझे, परन्तु यह मह है कि कार्यमुक्त करने के बाबेश देने से पहले अधिकारी को सक्षम प्राधिकारी ददारा उन बातों से प्रबाधत कराया जाएगा जिनके बाधार पर उसको कार्यमुक्त किया जाने वाला है प्रीर उसको उस पर लगाए गए बोधों के कारण बताने का व्यवसेर दिया जाएगा।

(ख) भारतीय आयुक्त कारबाहा में सहायक प्रबंधक (परिवीक्षा पर) को रु 700-40-800-द० री०-40-1100-50-1300 के निर्धारित बेतनमान में बेतन मिलेगा। परिवीक्षा की प्रबंधि के समय उनको प्रशिक्षण की विभिन्न शाखाओं में भीर लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन अकादमी, मसूरी में प्रशिक्षण के आधारभूत पाठ्यक्रम का प्रशिक्षण लेना होगा।

(ग) (i) चुने गए उम्मीदवारों को आवश्यकता होने पर कमन्सेकम जार वर्ष की प्रबंधि के लिए सशस्त्र सेनाओं में कमन्सेन प्राप्त अधिकारियों के रूप में काम करना होगा। इस प्रबंधि में प्रशिक्षण की प्रबंधि भी, यदि ही तो आमिल होगी, परन्तु यह है कि ऐसे अधिकारी के लिए (i) उसकी नियुक्ति की तारीख से १० वर्ष के बाद कमन्सेन प्राप्त अधिकारी के रूप में सेवा करना आवश्यक नहीं होगा और (ii) जालीस वर्ष की आयु हो जाने के बाब आम-तौर से कमन्सेन प्राप्त अधिकारी के रूप में काम करना आवश्यक नहीं होगा।

(ii) तारीख ९-३-१९५७ के सां० निं० आ० सं० ९२ के अधीन प्रकाशित, रक्षा सेना में असैनिक अधिकारी (सेवा व्यायित) नियम, १९५७ इन उम्मीदवारों पर भी लागू होंगी। उन नियमों में निर्धारित स्वास्थ्य स्तर के ग्रन्तार उनकी स्वास्थ्य परीक्षा की जाएगी।

(ज) स्वीकार्य बेतन की दरें निम्नलिखित हैं :--

सहायक प्रबंधक/तकनीकी की	कनिष्ठ बेतनमान
स्टाफ अधिकारी	रु 700-40-900-द०री०-४० 1100-50-1300
उप-प्रबंधक/उप-सहायक	रु 1100-(छठे वर्ष या उससे कम)- महाभिदेशक, आयुक्त कारबाहा 50-1600
प्रबंधक/उपरिक्ष उप-सहायक, महा- नियेक्षक, उप-महाप्रबंधक/सहायक	रु 1500-60-1800-100-2000

महानिदेशक आयुध कारखाना। प्रेड-II

संसाधक महानिदेशक, आयुध-कारखाना, ग्रेड I/म० प्र० ग्रेड I

रु 2000-125/2-2250

महानिदेशक, आयुध कारखाना/
म०प्र० (च० ग्रेड)

लेवल II
(i) रु 2250-125/2-2500
वर्दों के 50 प्रतिशत के लिए

लेवल I

(ii) रु 2500-125/2-2750
वर्दों के 50 प्रतिशत के लिए

भ्रष्टाचार महानिदेशक, आयुध कारखाना : रु 3000 (नियन्त्र)

महानिदेशक, आयुध कारखाना : रु 3500 (नियन्त्र)

(ळ) इस प्रकार भर्ती किए गए परिवीक्षाधीन को सेवा प्रदृश करने से पहले एक बांड भरना होगा।

10 भारतीय डाक सेवा :

(क) चुने हुए उम्मीदवारों को इस विभाग में प्रशिक्षण लेना होगा जिसकी अवधि, आमतौर पर, दो वर्ष से अधिक नहीं होगी। इस अवधि में उन्हें निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करनी होगी।

(ख) यदि सरकार की राय में, किसी प्रशिक्षणाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा भूक्त कर सकती है।

(ग) परिवीक्षा अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है, या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवा-भूक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना, उचित समझे, बढ़ा सकती है, परन्तु प्रस्थायी रूप से खाली अगहों पर की गई नियुक्तियों के सम्बन्ध में स्थायी, करने का दावा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्तियों की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सौंप रखी हो तो वह अधिकारी ऊपर के खण्डों में उल्लिखित सरकार की कोई भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है:—

(i) करिल्ड समय बेतनमान :

रु 700-40-900-द०रो०-40-1100-50-1300

(ii) बरिल्ड समय बेतनमान :

रु 1100-50-1600

(iii) करिल्ड प्रशासनिक प्रेड :

रु 1500-60-1800-100-2000

(iv) बरिल्ड प्रशासनिक प्रेड (लेवल II):

रु 2250-125/2-2500

(v) बरिल्ड प्रशासनिक प्रेड (लेवल I)

रु 2500-125/2-2750

(vi) सदस्य डाक तार बोर्ड:—रु 3000

(अ) जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षा के आधार पर नियुक्ति से पूर्व भौतिक आधार पर आवधिक पद के अतिरिक्त किसी स्थायी पद पर नियुक्त या उसका बेतन मूल नियम 22-ख(1) की अवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

(छ) परिवीक्षाधीन अधिकारियों को यह भर्तीभूति समझ लेना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारत सरकार द्वारा भारतीय डाक

सेवा के गठन में किये जाने वाले किसी भी ऐसे परिवर्तन से प्रभावित हो सकेंगी, जो कि समय-समय पर उचित समझे जाने के बाद, भारत सरकार द्वारा किया जाएगा और वे इस प्रकार के परिवर्तनों के फलस्वरूप प्रतिकर का दावा नहीं कर सकेंगी।

(ज) चुने हुए उम्मीदवारों को, सरकार के निवेशानुसार सन्य डाक सेवा के अन्तर्गत भारत प्रथम विदेश में कार्य करना होगा।

11. भारतीय सिविल लेखा सेवा :

(क) नियुक्तियाँ 2 वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा के आधार पर की जाएंगी किन्तु यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी ने स्थायीकरण के लिए निर्धारित विभागीय परीक्षा पास कर ग्रहीता प्राप्त नहीं की तो वह अवधि बढ़ाई जा सकती है। तीन वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाओं में बार-बार अमफल रहने पर नियुक्ति समाप्त की जाएगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवा-भूक्त कर सकती है।

(ग) परिवीक्षा अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवा-भूक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना, उचित समझे, बढ़ा सकती है, परन्तु प्रस्थायी रूप से खाली अगहों पर की गई नियुक्तियों के सम्बन्ध में स्थायी, करने का दावा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) परिवीक्षाधीन अधिकारियों को यह स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए कि नियुक्ति भारतीय सिविल लेखा सेवा के गठन में किए गए ऐसे परिवर्तनों के अधीन होनी जो समय-समय पर भारत सरकार द्वारा ठीक समझे जाएंगे, और ऐसे परिवर्तनों के परिणामस्वरूप वे किसी प्रतिकर का दावा नहीं करेंगे।

(ङ) बेतनमान :—

करिल्ड बेतनमान:—रु 700-40-900-द०रो०-40-1100-50-1300

बरिल्ड बेतनमान:—रु 1100-(छठे वर्ष या उससे कम)-50-1600

करिल्ड प्रशासनिक प्रेड:—रु 1500-60-1800-100-2000

बरिल्ड बेतन प्रेड:—रु 2000-125/2-2250

बरिल्ड बरिल्ड बेतन प्रेड:—रु 2250-125/2-2500

लेवल II

बरिल्ड प्रशासनिक प्रेड:—रु 2500-125/2-2750

लेवल I

महालेखानियतक:—3000

नोट 1:— परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा भारतीय सिविल लेखा सेवा के समय बेतनमान में कम से कम बेतन से प्रारम्भ होगी और बेतन-बृद्धि के प्रयोगनार्थे वह उनकी कार्यभार ग्रहण करेंगे की तारीख से गिनी जाएगी।

नोट 2:— परिवीक्षाधीन अधिकारियों को रु 700 की स्टेज से ऊपर बेतन की अनुमति तब तक महीं री जाएगी जब तक के समय-समय पर निर्धारित किए गए नियमों के अनुसार विभागीय परीक्षा पास नहीं कर सकते हैं।

नोट 3:— उन परिवीक्षाधीन अधिकारियों को, जो लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक अधिकारी, मसूरी की “पाठ्यक्रम संपूर्ति” परीक्षा पास नहीं करते रु 740 तक की उनकी पहली बेतन बृद्धि की स्वीकृति भारत सरकार द्वारा जारी किए गए

अनुदेशों के अनुसार स्थिति की जाएगी। अनुत्तीर्ण उम्मीदवारों को पुनः परीक्षा देनी होगी।

नोट 4 :— जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले आवधिक पद के अतिरिक्त अन्य स्थायी पद पर मूल रूप से कार्य कर रहा हो तो उसका बेतन मूल नियम 22 (ख) (1) में दिए गए उपबन्धों के अनुसार विनियमित किया जाएगा।

12. भारतीय रेलवे यातायात सेवा

13. भारतीय रेलवे लेखा सेवा

14. भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा

15. रेल सुरक्षा बल में पुप 'क' के पद

(क) **परिवीक्षा** :—भारतीय रेलवे लेखा सेवा (भा० रे० ले० से०) और भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा (भा० रे० का० से०) के अलावा इन सेवाओं में भर्ती किए गए उम्मीदवार तीन वर्ष के लिए परिवीक्षा पर रहेंगे। इग दौरान उम्मीदवारों को दो वर्ष का प्रशिक्षण दिया जाएगा तथा उनकी कार्यकारी पद पर परिवीक्षा के दौरान कम से कम एक वर्ष के लिए नियुक्ति की जाएगी। यदि किसी मामले में संतोषजनक रूप से प्रशिक्षण पूरा न करने के कारण प्रशिक्षण की अवधि बढ़ाई जाती है तो उसके अनुसार परिवीक्षा की कुल अवधि भी बढ़ा दी जाएगी। इस के अलावा यदि कार्यकारी पद पर परिवीक्षा के दौरान कार्य संतोषजनक नहीं पाया जाता है तो सरकार जितना उचित समझे परिवीक्षा की अवधि बढ़ा सकती है।

- किंतु, भारतीय रेलवे लेखा सेवा और भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा में भर्ती किए गए उम्मीदवारों की नियुक्ति दो वर्ष के लिए परिवीक्षा पर की जाएगी जिसके दौरान उनको प्रशिक्षण दिया जाएगा यदि प्रशिक्षण के संतोषजनक रूप से पूरा न होने पर किसी स्थिति में प्रशिक्षण की अवधि को बढ़ा दिया जाता है तो उसके अनुसार परिवीक्षा की कुल अवधि भी बढ़ा दी जाएगी।

(म) **प्रशिक्षण** :—सभी परिवीक्षाधीन अधिकारियों को किशिष्ट सेवाओं/पदों के लिए निर्धारित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के अनुसार दो वर्ष का प्रशिक्षण लेना होगा। यह प्रशिक्षण ऐसे स्थानों पर तथा इस प्रकार से लेना होगा तथा उन्हें ऐसी परीक्षाओं को उत्तीर्ण करना होगा जो इस अधिकारी में सरकार समय-समय पर नियुक्ति करें।

(ग) **विषयित की समाप्ति** :—(i) परिवीक्षा की अवधि के दौरान परिवीक्षाधीन अधिकारी की नियुक्ति में दोनों पक्षों में से किसी भी पक्ष की ओर से सीन महीने की लिखित नोटिस देकर समाप्त की जा सकती है। किंतु इस प्रकार के नोटिस की आवश्यकता संविधान के अनुच्छेद 311 के खंड (2) के अनुसार अनुसासनिक कार्यवाही के कारण सेवा से व्यवस्थितीय सेवा से हटा दिए जाने और मानसिक या शारीरिक असमर्थता से संबंधित मामलों में नहीं होगी। किंतु सरकार को सेवा समाप्त करने का अधिकार होगा।

(ii) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य अध्यवा आचरण संतोषजनक न हो अध्यवा ऐसा प्रतीत होता हो कि उसके सक्षम बनने की समाप्ति न हो तो सरकार उसे तुरत सेवा-मुक्त कर सकती।

(iii) विभागीय परीक्षाएं उत्तीर्ण न करने पर भी सेवा समाप्त की जा सकती है। परिवीक्षा की अवधि में अनुमोदित स्तर की हिती परीक्षा उत्तीर्ण न करने पर भी सेवा समाप्त की जा सकती।

(घ) **स्वायोकरण** :—परिवीक्षा की अवधि संतोषजनक रूप से पूरा कर लेने और निर्धारित सभी विभागीय और हिती परीक्षाओं के उत्तीर्ण कर लेने पर, यदि वे मब प्रकार से नियुक्ति के लिए विचार कर लिए जाते हैं तो परिवीक्षाधीन अधिकारियों को नेता के कानिष्ठ बेतनमान में स्थायी किया जाएगा।

(इ) **बेतनमान**:

भारतीय रेलवे यातायात सेवा/भारतीय रेलवे लेखा सेवा/भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा :—

(i) **कमिष्ट बेतनमान** :—

रु 700-40-900-द० रो०-४०-११००-५०-१३००

(ii) **वरिष्ठ बेतनमान** :—

रु 1100 (छठे वर्ष या उससे कम)-५०-१६००

(iii) **कमिष्ट प्रशासनिक ग्रेड** :—

रु 1500-६०-१८००-१००-२०००

(iv) **वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड**—(लेवल II) :

रु 2250-१२५/२-२५००

(v) **वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड**—(लेवल I) :

रु 2500-१२५/२-२७५०

इसके अतिरिक्त, रु 2500 और रु 3500 के बीच कुछ पद सुपरटाइम बेतनमान बाने पद हैं: जिनके लिए उपर्युक्त सेवाओं के अधिकारी पात्र हैं।

रेलवे त्रृक्षा बल :

(i) **कमिष्ट बेतनमान** :—

रु 700-४०-९००-द० रो०-४०-११००-५०-१३००

(ii) **वरिष्ठ बेतनमान** :—

रु 1100 (छठे वर्ष या उससे कम)-५०-१६००

(iii) **कमिष्ट प्रशासनिक ग्रेड** :—

रु 1500-६०-१८००-१००-२०००

(iv) **मुख्य सुरक्षा अधिकारी/उप महानिरीक्षक** :—

रु 2000-१२५/२-२२५०

(v) **महानिरीक्षक** :—

रु 2500-१२५/२-२७५०

परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा कमिष्ट बेतनमान के न्यूमत्स से प्रारम्भ होगी और उन्हें परिवीक्षा पर बढ़ाई गई अवधि को समय बेतनमान में कम्पटी, पेशन व बेतनवृद्धियों के लिए गिनते की अनुमति होगी।

महगाई भत्ता और अन्य भत्ते भारत सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए आदेशों के अनुसार मिलेंगे।

परिवीक्षा की अवधि में विभागीय तथा अन्य परीक्षाएं उत्तीर्ण न करने पर बेतनवृद्धियों को रोका या स्थगित किया जा सकता है।

(ज) **प्रशिक्षण की लागत की लापता** :—यदि किसी कारणवश कोई परिवीक्षाधीन अधिकारी प्रशिक्षण या परिवीक्षा से बालग होना चाहता है तो जिसके बारे में सरकार यह समझे कि वे उसके नियंत्रण के भीतर हैं तो उसे अपने प्रशिक्षण का सारा वर्ष और परिवीक्षाधीन अवधि में किये गये अन्य प्रकार की रकमों को वापस करना पड़ेगा। केन्द्र जिन परिवीक्षाधीन अधिकारियों को भारतीय प्रशासन सेवा, भारतीय विदेश सेवा आदि में नियुक्त हेतु परीक्षा देने के लिए आवेदन करने की अनुमति दी जाती है उन्हें प्रशिक्षण की लागत बाही करनी पड़ेगी।

(क) छुट्टी :—उक्त सेवा के अधिकारी समय-समय पर लागू छुट्टी नियमावली के अनुसार छुट्टी लेने के पात्र होंगे।

(ज) डाकटरी चिकित्सा सहायता :—अधिकारी समय-समय पर लागू नियमावली के अनुसार डाकटरी चिकित्सा सहायता और उपचार के पात्र होंगे।

(i) पाम तथा विशेषाधिकार टिकट :—अधिकारी समय-समय पर लागू नियमावली के अनुसार निःशुल्क रेलवे पास तथा विशेषाधिकार टिकट प्राप्त करने के पात्र होंगे।

(ii) भविष्य निधि तथा पैसन :—उक्त सेवा में भर्ती किए गए उम्मीदवार रेलवे पैसन नियमों द्वारा शासित होंगे तथा उग्र निधि के समय-समय पर लागू नियमों के अधीन गज्य रेलवे भविष्य निधि (गैर-अंतरालाधी) में आंशकान करेंगे।

(अ) उक्त सेवा पद पर भर्ती किए गए उम्मीदवारों को भारत या भारत से बाहर किसी भी रेलवे या परियोजना में कार्य करना पड़ सकता है।

टिप्पणी :—रेलवे सुरक्षा बल में भर्ती किए गए उम्मीदवार इसके अन्तरिक्ष रेलवे मु० बल अधिनियम, 1957 तथा रो० मु० बल नियमावली, 1959 में नियन उपबंधों द्वारा भी शासित होंगे।

16. सेव्य भूमि और छावनी सेवा (पूर्ण क)

(क) (i) नियुक्ति के लिए चुना गया उम्मीदवार परिवीक्षा पर रखा जाएगा जिसकी अवधि आमतौर पर 2 वर्ष से अधिक नहीं होगी। इस अवधि में सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा।

(ii) जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले आवधिक पद के अन्तरिक्ष अन्य स्थानीय पद पर मूल रूप से कार्य करता था उसका वेतन मूल नियम 22 (म) (i) में दिए गए उपबंधों के अनुसार विनियमित किया जाएगा।

(ब) परिवीक्षा अवधि में उम्मीदवार को निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करनी होगी।

(ग) (i) यदि सरकार की राय में परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे सेवामुक्त कर सकती है, परन्तु सेवामुक्ति का आदेश देने से पहले, उसे सेवा मुक्ति के कारणों में अवगत कराया जाएगा और लिख कर “कारण बताने” का अवसर भी दिया जाएगा।

(ii) यदि परिवीक्षा-अवधि की समाप्ति पर, अधिकारी ने ऊपर उप वैरा (ब) में उल्लिखित विभागीय परीक्षा पास न की हो तो सरकार अपनी विवाद से या तो उसे सेवामुक्त कर सकती है या यदि मामले की परिस्थितियों को देखते हुए, उसकी परिवीक्षा अवधि बढ़ानी आवश्यक हो तो वह जितना उचित समझे, परिवीक्षा-अवधि बढ़ा सकती है।

(iii) परिवीक्षा-अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना उचित समझे, बढ़ा सकती है। परन्तु सेवा मुक्ति का आदेश देने से पहले, अधिकारी को सेवा मुक्ति के कारणों में अवगत कराया जाएगा और लिख कर “कारण बताने” का अवसर भी दिया जाएगा।

(घ) इस सेवा के सदस्य को उसकी परिवीक्षा-अवधि में वार्षिक वेतन-बृद्धि देय हो जाने पर भी, वब तक नहीं मिलेगी जब तक कि वह विभागीय परीक्षा पास नहीं कर सके। जो बृद्धि इस प्रकार नहीं मिली होगी, वह विभागीय परीक्षा पास करने की तारीख से मिल जाएगा।

(ङ) यदि कोई परिवीक्षाधीन अधिकारी लालबहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक अधिकारी, मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास नहीं करता तो जिस तारीख को उसे पहली वेतन-बृद्धि प्राप्त होती उस तारीख से एक वर्ष के लिए स्थगित कर दी जाएगी अथवा विभागीय नियमों के अन्तर्गत उसे जब दूसरी वेतन-बृद्धि प्राप्त होने वाली हो और इन दोनों में से जो भी अवधि पहले पड़े तब तक स्थगित रहेगी।

(ज) वेतनमान इस प्रकार है—

प्रशासनिक पद

- (i) कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड (1) रु० 2500-125/2-2750
- (ii) रु० 2000-125/2-2500
- (iii) कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड भूमि और छावनियाँ : रु० 1500-60-1800-100-2000

पूर्प 'क'

वरिष्ठ वेतनमान :—

रु० 1100-(छावां वर्ष अथवा इसमें कम)-50-1600

कनिष्ठ वेतनमान :—

रु० 700-10-900-द० रो०-40-1100-50-1300

(छ) (1) पूर्प 'क' के वरिष्ठ वेतनमान के अधिकारियों को सामान्यतया प्रेड 'क' की छावनियों में सहायक निवेशकों, उप-सहायक महानिदेशकों, सैन्य संपदा अधिकारियों तथा छावनी वार्यपालक अधिकारियों के क्लास 1 पदों पर नियुक्त किया जाएगा।

(2) पूर्प 'क' कनिष्ठ वेतनमान के अधिकारियों को सामान्यतया प्रुप 'क' उन छावनियों में कार्यपालक अधिकारियों की क्लास 1 तथा क्लास 2-पदों पर नियुक्त किया जाएगा जिन पर छावनी अधिनियम, 1924 की घारा 13 की उपद्यारा (4) के खंड (क) का उपर्यंड (1) लागू होता है।

(ज) पूर्प 'क' कनिष्ठ वेतनमान से पूर्प 'क' वरिष्ठ वेतनमान को छोड़ कर सभी पदोन्नतियाँ इस प्रयोजन के लिए सरकार द्वारा नियुक्त की गयी विभागीय पदोन्नति समिति की अनुसार सांस्कृतिक विभागों के अनुसार, सरकार द्वारा चुन कर की जाएगी। वरीयता पर तभी विवाद किया जाएगा जब कि दो या अधिक उम्मीदवारों के बावें गुणवत्ता की वृद्धि से बराबर होंगे।

(म) इस सेवा का कोई भी सदस्य, सरकार से पहले मंजूरी लिए बिना कोई भी ऐसा काम नहीं लेगा जो कि उसके सरकारी काम से संबंधित न हो।

(ग) सेव्य भूमि और छावनियों के अधिकारियों से भारत में कहीं भी सेवा ली जा सकती है और उन्हें सेवा क्षेत्र पर भी भारत के किसी भाग में भेजा जा सकता है।

(द) इस सेवा में नियुक्त किये गए उम्मीदवार को समय-समय पर संशोधित सैन्य भूमि तथा छावनी सेवा क्लास 1, क्लास 2 नियमावली, 1951 द्वारा शासित किया जाएगा।

17. केंद्रीय सूचना सेवा, प्रेड II (ओणी 1)

(क) केंद्रीय सूचना सेवा के अन्तर्गत समस्त भारत में भूचना और प्रभारण भवालय/रक्षा भवालय (जन संपर्क निवेशालय) के विभिन्न माइम संगठनों में पद सम्प्रिलित होंगे जिन के लिए प्रकारिता और इसी प्रकार की विभागीय योग्यताओं के साथ-साथ किसी समाचारपत्र या समाचार प्रांतीयों द्वारा प्रभारण संगठन में पहले से अनुमेय प्रवेशित हैं। इस सेवा का गठन मार्च, 1, 1960 से हुआ है।

(अ) इस सेवा में संप्रति निम्नलिखित ग्रेड हैं:

ग्रेड	वेतनमान
1	2
श्रेणी I	
चयन ग्रेड	रु० 3000 (नियत)
बरिष्ठ प्रशासकीय (बरिष्ठ वेतनमान)	रु० 2000-125/2-2250
बरिष्ठ प्रशासकीय ग्रेड (कर्मिल वेतनमान)	रु० 1800-100-2000
कर्मिल प्रशासकीय ग्रेड	रु० 1500-60-1800
ग्रेड I	रु० 1,100 (छठा वर्ष या पहले)- 50-1600
ग्रेड II	रु० 700-40-900-द० रो०-40- 1100-50-1300
श्रेणी II (राजपत्रित)	
ग्रेड III	रु० 650-30-740-35-810-द० रो०- 35-880-40-1000-द० रो०-40- 1200
श्रेणी II प्रराजपत्रित	
ग्रेड IV	रु० 470-15-530-द० रो०-20-650 द० रो०-25-750

(ग) सेवा के निम्नलिखित ग्रेडों में अधिकारीनियिट प्रतिशत विकितों तक सीधी भर्ती की जाएगी :

ग्रेड II	स्थायी रिक्तियों का 50 प्रतिशत
ग्रेड IV	100 प्रतिशत

दूसरे ग्रेडों की शेष रिक्तियों और बरिष्ठ प्रशासकीय ग्रेड/कर्मिल प्रशासकीय ग्रेड की रिक्तियों एक स्तर नीचे के ग्रेड में इयूटी पदों पर काम करने वाले अधिकारियों में से चयन कर पदोन्नति प्राप्त भरी जाएंगी। परन्तु ग्रेड III की रिक्तियों सेवा के ग्रेड IV में इयूटी पदों पर काम करने वाले अधिकारियों में से विभागीय पदोन्नति समिति की घनुशंसा पर चयन के आधार पर शत प्रतिशत पदोन्नति के द्वारा भरी जाएंगी। अगर यह सम्भव नहीं हुआ तो केन्द्रीय सूचना सेवा के नियमों में निर्धारित वैधिक तथा आच्य व्योमान्त्रों, अनुभव और आगु सीमा के आधार पर सीधी भर्ती द्वारा भरी जाएंगी।

(घ) (I) ग्रेड II पर सीधी भर्ती से आए हुए व्यक्ति दो साल तक परिवीक्षा पर रहेंगे। परिवीक्षा के समय उन को कम से कम छह महीने तक किसी समाचार पद्ध या समाचार एजेंसी में प्रशिक्षण दिया जाएगा और यह सूचना और प्रसारण मंत्रालय/जन गंपक निवेशालय (क्षा) द्वारा मंत्रालय की विभिन्न माध्य ईकाइयों में होगा। प्रशिक्षण की अवधि और स्थलपर में सरकार परिवर्तन कर सकती है। प्रशिक्षण के समय उन को एक विभागीय परीक्षा में उत्तीर्ण होना पड़ेगा जिस में जाया का परीक्षण भी शामिल होगा। प्रशिक्षण के समय विभागीय परीक्षण में उत्तीर्ण न होने पर सेवा से बरखास्त किया जा सकता है या कोई मौलिक पद ही जिस पर उभयोदयार का पुनर्योग आधिकार हो तो उस पर वापस भेजा जा सकता है।

(ii) अगर स्थायी पद उपलब्ध हो तो परिवीक्षा का समय पूर्ण होने पर अंतमान नियमों के अनुसार सीधी भर्ती के उम्मीदवारों को सरकार स्थायी बना सकती है। जिन अधिकारियों को परिवीक्षा के पूरे होने के बाव स्थायी नहीं किया जाता है, उन को स्थानापन रूप से चलाया जा सकता है और स्थायी पदों के उपलब्ध होने पर उनको स्थायी बनाया जा सकता है। अगर परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषप्रद नहीं है तो उन को सेवा से बरखास्त किया जा

सकता है या उनकी परिवीक्षा के समय को उस समय तक बढ़ाया जा सकता है जो सरकार द्वारा उचित समझा जाए। अगर उनका कार्य और आचरण ऐसा है कि उन में कमता आने की कोई संभावना न विद्ये तो उन को तुरन्त बरखास्त किया जा सकता है।

(iii) परिवीक्षाधीन अधिकारी ग्रेड II के समय-वेतनमान के निम्न तक स्तर पर प्राप्त करेंगे और सेवा में उनको प्रवेश की तारीख से वेतन वृद्धि के लिए उन की सेवा की गिनती होगी।

(छ) सेवा के किसी भी सदस्य को निश्चित अवधि के सिए संबंध राज्य क्षेत्रों के प्रकार संगठनों में किसी पद पर काम करने को सरकार कह सकती है।

(ज) सरकार किसी भी अधिकारी को सूचना और प्रसारण मंत्रालय/रक्षा मंत्रालय (जन गंपक निवेशालय) के अधीन किसी गंगठन में क्षेत्रगत पद पर काम करने को कह सकती है।

(झ) जहाँ तक छुट्टी, पेंशन और सेवा की अन्य शर्तों का संबंध है, केल्टोय सूचना तथा सेवा के अधिकारियों को श्रेणी I और श्रेणी II के अन्य अधिकारियों के समान माना जाएगा।

18. केन्द्रीय सचिवालय सेवा, अनुभाग अधिकारी ग्रेड पूर्ण त

(क) केन्द्रीय सचिवालय सेवा में इस समय निम्नलिखित ग्रेड हैं:—

ग्रेड	वेतनमान
1	2
चयन ग्रेड (उपसचिव या समकक्ष)	रु० 1500-60-1800-100-2000
ग्रेड I (अवर सचिव)	रु० 1200-50-1600
अनुभाग अधिकारी ग्रेड	रु० 650-30-740-35-810-द० रो०- 35-880-40-1000-द० रो०-40- 1200
सहायक ग्रेड	रु० 425-15-500-द० रो०-15- 560-20-700-द० रो०-25- 800 !

चयन ग्रेड और ग्रेड I का नियंत्रण अधिक सचिवालय आधार पर गृह मंत्रालय (कार्यक तथा प्रांसासनिक सुधार विभाग) करता है और अनुभाग अधिकारी/सहायक ग्रेड, मंत्रालयों द्वारा, नियंत्रित किए जाते हैं। केवल अनुभाग अधिकारी ग्रेड में ही सीधी भर्ती की जाती है।

(घ) अनुभाग अधिकारी ग्रेड में सीधी भर्ती किए गए प्रधिकारियों को दो वर्ष तक परिवीक्षा पर रखा जाएगा। इस परिवीक्षा अवधि में उनको सरकार के द्वारा नियंत्रित प्रशिक्षण देना होगा और विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी प्रशिक्षण अवधि में प्रवर्तित प्रशिक्षण के द्वारा पास न कर सके तो उन्हें सेवा मुक्त कर दिया जाएगा।

(ङ) परिवीक्षा अवधि समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उस का कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना उचित समझे बढ़ा सकती है।

(ज) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्ति करने की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सौंप रखी हो तो वह अधिकारी उपर्युक्त ग्रेडों में वर्णित सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(क) अनुभाग अधिकारियों को सामान्यतया “अनुभागी” का प्रधानशब्दनाया जाएगा और येड I के अधिकारियों को सामान्यतया भाषाओं में काकावंसार सौंपा जाएगा जितमें एक या अधिक अनुभाग होंगे।

(च) अनुभाग ग्राहिकारी इस संबंध में समय-समय पर लागू होने वाले नियमों के प्रत्यासार ग्रेड में पदोन्नति पाने के पात्र होंगे।

(४) केन्द्रीय सचिवालय सेवा के ग्रेड I प्रधिकारी के केन्द्रीय सचिवालय में चयन ग्रेड की सेवा में और अस्थ ऊपर प्रशासनिक पदों पर नियंत्रित पाने का वाक होगे।

(ज) जहां तक सेक्षणीय सचिवालय सेवा के अधिकारियों की छुट्टी पैशन और सेवा की अन्य घटों का संबंध है वे अन्य पुप 'क' और प्रपु 'ख' के अधिकारियों के समान ही समझे जायेंगे।

19. भारतीय विदेश सेवा शास्त्रा 'ख' सामान्य संवर्ग के अमेरिकन प्रेड [II तथा III (अनुभाग प्रधिकारी प्रेड)]—

(क) भारतीय विदेश सेवा शाखा 'ब' (मुम ब्र) के समेकित प्रेड II तथा III को स्थायी रिफिल्यों की 16/^{वृ} प्रतिशत रिफिल्यों संबंधी सेवा आपोग के माध्यम से सीधी भर्ती द्वारा भरी जाती है। इस प्रेड का वेतनमान रु. 650-30-740-35-810-द० रो०-35-880-40-1000-द० रो०-40-1200 है।

(ब) मनुभाग अधिकारी येड में सीधे भर्ती किए गए अधिकारी 2 वर्ष के लिये परिवीक्षा पर होंगे और इस अवधि के दौरान उन्हें सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी। प्रशिक्षण के दौरान उन्हें पर्याप्त प्रगति न दिखाने प्रवृद्धा निर्धारित परीक्षाएं पास न कर सकने पर परिवीक्षाओंन अधिकारी को सेवा मुक्त कर दिया जाएगा।

(ग) परिवीक्षा की अधिकृति समाप्त होने पर सरकार स्थायी पद उपलब्ध होने पर अधिकारी को उसके पद पर स्थायी कर सकती है अवश्या। उसका कार्य अवश्य आचरण, सरकार की राय में, असंतोषप्रद होने पर या तो उसे सेवा मुक्त किया जा सकता है या उसकी अवधि को उतना भी बढ़ाया जा सकता है जितना सरकार उचित समझती। परिवीक्षा की कुल अधिकृति 3 वर्ष से प्रधानिक नहीं होगी।

(ब) उक्त सेपा में नियुक्तियों करने की प्रक्रियां सरकार द्वारा किसी अधिकारी को प्रत्यायोजित कि जाने पर वह अधिकारी उपरोक्त खंड में विहित सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(इ) इस सेवा में नियुक्त किए गए प्रधिकारी सामान्यतः अनुभाग प्रब्लेम होते हैं। विदेश मंत्रालय/विदेश व्यापार मंत्रालय के मुख्यालय में नियुक्त होने पर उनका पदनाम अनुभाग प्रधिकारी तथा कहीं प्रशासनिक प्रधिकारी होता। विदेश स्थित भारतीय मिशनों में सेवारात्र होने पर उनका पदनाम रजिस्ट्रार होता। हालाँकि स्थानीय प्रयोजनों के लिए उन्हें राजनविक हैसियत का अटैची कहा जा सकता है।

(क) प्रस्तुभाग प्रधिकारी भारतीय विदेश सेवा 'ख' के मामान्य संबंध के घेड-II में इस संबंध में समय-समय पर लागू नियमों के अनुसार १२००-५०-१६०० के बहनभान में पदोन्नति के पाव थे।

(४) इसी तरह भारतीय विदेश सेवा 'ख' के सामान्य संबंधों के प्रेष-१ के अधिकारी इस संबंध में समय-समय पर लागू नियमों के अनुसार भारत विदेश सेवा 'क' के वरिष्ठ वेतनमान में, ₹० 1200 (छठवां वर्ष या कम)-५०-१३००-६०-१६००-४० रु०-६०-१९००-१००-२००० के वेतनमान में नियकित के पाल होंगे।

(ज) भारतीय विदेश सेवा, शास्त्रा 'वृ' विदेश मंत्रालय तथा विदेश स्थित भारतीय मिशनों तक सीमित है। और इस सेवा में नियुक्त प्रधिकारी विदेश व्यापार मंत्रालय के ग्रलावा किसी भ्रष्ट मन्त्रालय में सामाजिक-

स्थानांतरिक नहीं किए जाते। किसु उन्हें भारत में तथा बाहर कहाँ भी सेवा में आना पड़ सकता है।

(म) विदेश में सेवा के दौरान, भारतीय विदेश सेवा-ज्ञ के अधिकारियों को उनके भूल वेतन के प्रतिरिक्षण, समय-समय पर मंजूर की गई दरों पर विदेश भूता प्रदान किया जाता है जो संबंधित देश में निर्वाहि खर्च पर निर्भर करता है। इसके प्रतिरिक्षण, विदेश में सेवा के दौरान भारतीय विदेश सेवा (पी० एल० सी० ए०) नियमावली, 1961, जिस रूप में वे भारतीय विदेश सेवा-ज्ञ के अधिकारियों पर लागू किए गए हैं, के अनुसार निम्नलिखित रियायतें भी थीं जाती हैं:-

- (i) सरकार द्वारा निर्धारित येन्टमान के अनुसार निःशुल्क संज्ञान प्राप्ति।

(ii) सहायता प्रवत्त चिकित्सा परिषर्या योजना के अन्तर्गत चिकित्सा परिषर्या की सुविधाएं।

(iii) विशेष संकट काल में जैसे किसी निकटम संबंधी का भारत में मृत्यु या गंभीर बीमारी की स्थिति में जैसा कि सरकार द्वारा परिभासित किया गया हाँ, अधिकारी के सेवा काल के दौरान अधिकतम दो बार विदेश में इथूटी स्थल से भारत और बहुत से वार्षिक इथूटी स्थल तक का वापसी हवाई भाड़ा सीधे (ii) के अन्तर्गत इथूटी पर घर जाने के लिए मिलने वाली सुविधा उनके अन्दर इसको शामिल कर लिया जाएगा।

(iv) भारत में पहुंच रहे 6 और 21 वर्ष के बीच की आयु के वर्चों को सुर्दृदृष्टियों के दौरान अपने मालापिता से मिलने के लिये वक्तिपय शर्तों के अधीन शायिक वापसी हवाई भाड़ा।

(v) 5 और 18 वर्ष के बीच की आयु के अधिकतम दो वर्चों के लिये, सरकार द्वारा समय-समय पर विहित की गई दरों पर शिक्षा भत्ता।

(vi) सरकार द्वारा समय-समय पर नियन्त की गई दरों तथा विहित नियमों के अनुसार विदेश सेवा के संबंध में आउटफिट भत्ता। राष्ट्रात्मण आउटफिट भत्ते के अतिरिक्त ऐसे वेशों में पदस्थ अधिकारियों को विशेष आउटफिट भत्ता भी मिलता है जहाँ की जलबायु असामान्य रूप से शीतल होती है।

(vii) निर्धारित नियमों के अनुसार अधिकारियों और उनके परिवारों को घर जाने का इथूटी भाड़ा।

(ज) इस सेवा के सदस्यों पर केंद्रीय सिविल सेवा (छट्टी) नियमावली, 1972 समय-समय पर संशोधित रूप में लागू होते हैं जिनमें कुछ संशोधन किया जा सकता है। विदेश सेवा के संबंध में पड़ोसी देशों को छोड़कर अधिकारी केंद्रीय सिविल सेवा (छट्टी) नियमावली, 1972 के अन्तर्गत मिलने वाली छट्टी के 50 प्रतिशत तक छट्टी का एडीएनल क्रेडिट पाने के हकदार हैं।

(ट) भारत में होमे पर ये प्रधिकारी ऐसी रियायतें पाने के हक्क-
वार होंगे जो समकक्ष तथा समान स्तर के अन्य केन्द्रीय भरकारी प्रधि-
कारियों को प्राप्त हैं।

(३) भारतीय धर्मेश सेवा (ए) के अधिकारी समय-समय पर यथा संशोधित सामान्य भविष्य निधि (केंद्रीय सेवाएँ) नियमावली, 1960 और उसके अधीन जारी किए गए आवेदों पराया शासित होंगे।

(३) इस सेवा में नियुक्त प्रधिकारी केन्द्रीय सिविल सेवा (छट्टी नियमावली, 1972 समय-समय पर यथा संशोधित तथा उनके प्रधीन आरोपिए गए भावेष्यों द्वारा प्राप्ति दें।

(२) सशस्त्र सेवा मुद्यालय मिशन सेवा, सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड, युप खः—

(क) सशस्त्र सेवा मुद्यालय मिशन सेवा में इस समय निम्नलिखित चार ग्रेड में हैं—

१	वेतनमात्र
(१) जयन ग्रेड (युप-क) संयुक्त निवेशक, अवयवा परिषिक्त सिविलियन स्टाफ अधिकारी	रु 1500-60-1800
(२) सिविलियन स्टाफ अधिकारी (युप-क)	रु 1100-50-1600
(३) सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रुप ख—राजपत्रित	रु 650-30-740-35-810-इ०रो-35-880-40-1000-इ०रो-40-1200
(४) सहायक ग्रुप-ख—अग्रजपत्रित	रु 425-15-500-इ०रो-15-560-20-700-इ०रो-25-800

उपर्युक्त सेवा संबंधी सशस्त्र सेवा मुद्यालय तथा रक्षा मंत्रालय के अन्तर सेवा संगठनों के लिए कर्मचारियों की आवश्यकता की पूर्ति करती है।

सीधी भर्ती के बल सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड तथा सहायक ग्रेड में ही की जाती है।

(ख) सीधी भर्ती वाले व्यक्ति सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड में २ वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा पर रहेंगे। इस अवधि में उन्हें सरकार द्वारा निर्धारित कोई भी प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा अवयवा विभागीय परिकाराएं पास करनी होंगी। प्रशिक्षण के दौरान पर्याप्त प्रगति न दिखाने अवयवा परीकारों में उत्तीर्ण न हो पाने के फलस्वरूप परिवीक्षाधीन व्यक्ति को सेवा मुक्त कर दिया जाएगा।

(ग) परिवीक्षा की अवधि समाप्त होने पर सरकार चाहे तो संबंधित अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर दे अवयवा यदि उसका कार्य या आचरण सरकार को राय में संतोषजनक न रहा हो तो उसे सेवामुक्त कर दे या परिवीक्षा की अवधि उतने काल तक के लिये बढ़ा दे जितना सरकार उचित समझे।

(ज) यदि सेवा में नियुक्ति करने की शक्तियाँ भरकार द्वारा किसी अधिकारी को प्रत्यायोजित की जाएं तो वह अधिकारी उपर्युक्त छंडों में वर्णित सरकार की शक्तियों में से किसी का भी प्रयोग कर सकता है।

(इ) सशस्त्र सेवा मुद्यालय तथा रक्षा मंत्रालय अन्तर्सेवा संगठनों में संहायक मिशनियन स्टाफ अधिकारी सामान्यतः अनुभागों के प्रमुख होंगे जबकि सिविलियन स्टाफ अधिकारी एक या अधिक अनुभागों के कार्य प्रभारी होंगे।

(ज) सहायक मिशनियन स्टाफ अधिकारी समय-समय पर नसंबंधी लागू नियमों के अनुसार मिशनियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड में पदोन्नति के पात्र होंगे।

(छ) सशस्त्र सेवा मुद्यालय सिविलियन सेवा के सिविलियन स्टाफ अधिकारी समय-समय पर तत्संबंधी लागू नियमों के अनुसार उक्त सेवा के जयन ग्रेड में सथा अन्य प्रशासनिक पदों पर नियुक्ति के पात्र होंगे।

(ज) जहां तक सशस्त्र सेवा मुद्यालय मिशनियन सेवा के अधिकारियों की छट्टी, पेशन तथा सेवा की अन्य शर्तों का सम्बन्ध है, वे समय-समय पर रक्षा सेवाओं, के अवयव में से बेतन पाने वाले अधिकारियों के लिए लागू नियमों विनियमों, तथा आदेशों द्वारा शासित होंगे।

21. सीमा शुल्क मूल्य निरूपक सेवा-युप 'ख'

(क) मूल्य निरूपक ग्रेड में रु 650-30-740-35-810-इ०रो-35-880-40-1000-इ०रो-40-1200 के बेतनमात्र में भर्ती की जाती है। नियुक्तियों वो वर्ष के लिए परिवीक्षा के प्राप्तार पर की जाती हैं तथा परिवीक्षा की प्रवधि सक्षम प्राधिकारी यदि जाहें तो बढ़ा भी सकता है। परिवीक्षा की प्रवधि में उम्मीदवारों को केन्द्रीय उत्पादन शुल्क तथा सीमा शुल्क छोड़ द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा तथा विभागीय परीक्षा पूर्ण रूप से पास नहीं कर लेते।

(ख) यदि परिवीक्षा की मूल अवयव परिवर्द्धित अवधि की समाप्ति पर नियोक्ता अधिकारी यह समझता है कि जयन किया गया उम्मीदवार स्थायी नियुक्ति के योग्य नहीं है अवयवा परिवीक्षा की उक्त मूल अवयव परिवर्द्धित अवधि के दौरान, प्राधिकारी इस बाब से सन्तुष्ट हो जाता है कि उम्मीदवार परिवीक्षा की अवधि की समाप्ति पर तथायी नियुक्ति के योग्य नहीं होगा तो वह उसे सेवा मुक्त कर सकता है, अवयवा जो उचित समझे, वह आदेश दे सकता है।

(ग) परिवीक्षा की अवधि को सफलतापूर्वक पूरा कर लेने पर तथा विभागीय परीक्षाएं पास कर लेने के बाद अधिकारियों को सम्बद्ध ग्रेड में स्थायी करने पर विचार किया जायेगा।

(घ) लागू नियमों के अनुसार, मूल्य निरूपक, भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पादन सेवा युप 'क' (रु 700-1300) में सहायक कलक्टर के अग्रसे उच्च ग्रेड में पदोन्नति के लिए पात्र होंगे।

(इ) अवकाश, पेशन आदि के मामले में इन अधिकारियों पर केन्द्रीय सरकार के अन्य युप 'ख' अधिकारियों पर लागू होने वाले नियम ही लागू होंगे। जहां तक उनकी सेवा को अन्य शर्तों का प्रयत्न है, उन पर सीमा शुल्क मूल्य निरूपक सेवा युप 'ख' की भर्ती नियमावली की व्यवस्थाएं लागू होंगी। इन नियमों में यह विशेष रूप से नियिट है कि इस सेवा के अधिकारियों को "केन्द्रीय उत्पादन शुल्क तथा सीमा शुल्क छोड़" के अधीन किसी भी समकान या उच्च पद पर भारत में कहीं भी रैतान किया जा सकता है।

22. दिल्ली और अंडमान तथा निकोबार द्वीप सम्बन्धित सेवा युप 'ख'

(क) नियुक्ति परिवीक्षा पर की जायेगी, जिसकी अवधि दो वर्ष की होंगी और उस समस्त प्राधिकारी की विवाद से बड़ाया जा सकेगा। परिवीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार को केन्द्रीय सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसको देखते हुए उसके कार्य कुणल होने की संभावना न हो, तो सरकार, उसे तरकाल सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) जब यह घोषित कर दिया जायेगा कि अमुक अधिकारी ने संतोषजनक रूप में अपनी परिवीक्षा अवधि पूरी कर ली है तो उस सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि सरकार की राय में उसका कार्य कुणल होने की संभावना न हो, तो सरकार, उसे तरकाल सेवामुक्त कर सकती है।

(अ) वेतनमानः—

ग्रेड I (चयन घेड) रु 1200-50-1600।

ग्रेड II (समय वेतनमान) रु 650-30-740-35-810-व०रो०-35-880-40-1000-व०रो०-40-1200।

किसी प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए जाने वाले व्यक्ति की सेवा में नियुक्ति पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा बश्यते कि यदि वह सेवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप से आवधिक पद के प्रतिरिक्षित स्थायी पद पर कार्य करता था, सेवा में परिवीक्षा की अवधि में उसका वेतन मूल नियम 22-ब (1) के उपबन्धों के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्ति किए गए अन्य व्यक्तियों के लिए वेतन और वेतन वृद्धियाँ मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगी।

(इ) सेवा के अधिकारियों को परिमोधित केन्द्रीय वेतनमान प्राप्त करने वाले कर्मचारियों पर आगे केन्द्रीय भरकार की वर्गों पर महंगाई भक्ता प्राप्त करने का हक होगा।

(ज) महंगाई भत्ते के अनिरिक्षित इस सेवा के अधिकारियों को प्रति कर (नगर) भत्ता, भक्ता किराया भक्ता और पहाड़ी स्थानों तथा मुन्द्र स्थानों में रहन-सहन के बड़े हुए खर्च को पूरा करने के लिए अन्य भत्ते विए जाएंगे, यदि उन्हें इयूटी पर या प्रशिक्षण के लिए ऐसे स्थान पर भेजा जाएगा और जित स्थानों के लिए भर्ते देय होंगे।

(इ) इस सेवा के अधिकारियों पर दिल्ली और अन्धमान सथा निकोबार द्वीप समूह सिविल सेवा नियमावली, 1971 और इस नियमावली को लागू करने के प्रयोजन से केन्द्रीय सरकार द्वारा दिए जाने वाले अनुदेश अधिका बनाए जाने वाले अन्य विनियम लागू होंगे जो मामले विशिष्ट रूप से पूर्वोक्त नियमों या विनियमों स्थान उनके अंतर्गत जारी किए गए प्रादेशिकों या विशेष आदेशों के अंतर्गत नहीं प्राप्त होने ये अधिकारी उन नियमों, विनियमों और आदेशों द्वारा शासित होंगे जो संघ के कार्यों से संबंधित सेवा करने वाले तवनुरूप अधिकारियों पर लागू होते हैं।

23. गोप्ता, दमन तथा दियु सिविल सेवा—मुप 'ख'

(क) नियुक्तियों दो वर्ष की परिवीक्षा अवधि के आधार पर की जायेंगी तथा परिवीक्षा की अवधि समाप्त प्राधिकारी चाहे तो बड़ा भी सकेगा। परिवीक्षा के आधार पर नियुक्त उम्मीदवारों को गोप्ता, दमन और दियु संघ राज्य प्रशासक द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) यदि प्रशासक की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का काम या आचरण संतोषजनक नहीं है अथवा यह प्रकट होता है कि अधिकारी के सुयोग सिद्ध होने की समावना नहीं है तो प्रशासक उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकता है।

(ग) जिस अधिकारी के लिए यह घोषित हो जाएगा कि उसने परिवीक्षा की अवधि संतोषजनक ढंग से पूर्ण कर ली है उसे सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक नहीं रहा है तो वह उसे सेवामुक्त कर सकता है अथवा परिवीक्षा की अवधि जितनी ठीक समझे बड़ा भी सकता है।

(इ) इस सेवा के अधिकारी को गोप्ता, दमन तथा दियु संघ राज्य क्षेत्र में किसी भी स्थान पर कार्य करना होगा।

(ड) वेतनमानः

ग्रेड I (चयन घेड) रु 1100-50-1600।

ग्रेड II (समय वेतनमान) रु 650-30-740-35-810-व०रो०-35-880-40-1000-व०रो०-40-1200।

प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्ति की सेवा में नियुक्ति पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होंगा।

किन्तु यदि वह सेवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप से आवधिक पद के प्रतिरिक्षित स्थायी पद पर कार्य करता था, सेवा में परिवीक्षा की अवधि में उसका वेतन मूल नियम 22-ब (1) के उपबन्धों के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्ति किए गए अन्य व्यक्तियों के लिए वेतन और वेतन वृद्धियाँ मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगी।

इस सेवा के अधिकारी भारतीय प्रशासनिक सेवा (पदोन्नति द्वारा नियुक्ति) विनियमावली, 1955 के अनुसार भारतीय प्रशासन सेवा के वरिष्ठ वेतनमान के पदों पर पदोन्नति के पात्र होंगे।

(च) इस सेवा के अधिकारी गोप्ता, दमन तथा दियु मिशन सेवा नियमावली, 1967 तथा इन नियमों को कार्यान्वयित करने के लिए गए अन्य व्यक्तियों के लिए वेतन वृद्धियाँ मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगे।

24. पांडिचेरी सिविल सेवा—मुप 'ख'

(क) नियुक्तियों दो वर्ष की परिवीक्षा अवधि के आधार पर की जायेंगी तथा परिवीक्षा की अवधि समाप्त प्राधिकारी चाहे तो बड़ा भी सकेगा। परिवीक्षा के आधार पर नियुक्त उम्मीदवारों को पांडिचेरी संघ राज्य क्षेत्र के प्रशासक द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) यदि प्रशासक को राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का काम या आचरण संतोषजनक नहीं है अथवा यह प्रकट होता है कि अधिकारी के सुयोग सिद्ध होने की समावना नहीं है तो प्रशासक उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकता है।

(ग) यदि प्रशासक को राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी के काम या आचरण संतोषजनक नहीं है अथवा यह प्रकट होता है कि अधिकारी के सुयोग सिद्ध होने की समावना नहीं है तो प्रशासक संतोषजनक नहीं रहा है तो वह उसे सेवामुक्त कर सकता है अथवा परिवीक्षा की अवधि जितनी ठीक समझे बड़ा भी सकता है।

(घ) प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर नियुक्त व्यक्तियों को सेवा में नियुक्त होने पर वेतनमान (रु 650-1200) का न्यूनतम वेतन दिया जाएगा।

(इ) वेतनमानः

ग्रेड I (चयन वेतनमान) —रु 1100-50-1600।

ग्रेड II (समय वेतनमान) —रु 650-30-740-35-810-व०रो०-35-880-40-1000-व०रो०-40-1200।

किसी प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्ति को सेवा में नियुक्त कर केवल वेतन का एड्डी घेड वेतनमान प्राप्त होगा किन्तु यदि वह सेवा नियुक्ति से पहले मूल रूप से आवधिक पद के प्रतिरिक्षित स्थायी पद पर कार्य करता था, सेवा में परिवीक्षा की अवधि में उसका वेतन मूल नियम 22 ख (1) के उपबन्धों के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्ति किए गए अन्य व्यक्तियों के लिए वेतन और वेतन वृद्धियाँ मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगी।

इस सेवा के अधिकारी भारतीय प्रशासन सेवा (पदोन्नति द्वारा नियुक्ति) विनियमावली, 1955 के अनुसार भारतीय प्रशासनिक सेवा के वरिष्ठ वेतनमान के पदों पर पदोन्नति के पात्र होंगे।

(च) इस सेवा के अधिकारी पांडिचेरी सिविल सेवा नियमावली, 1967 तथा इन नियमों को कार्यान्वयित करने के लिए प्रशासक द्वारा जारी किए गए अनुदेशों द्वारा शासित होंगे।

25. दिल्ली प्रौद्योगिकी विभाग की सेवा सुप 'ब'

(क) नियुक्तियां दो बर्ष के लिए परिवीक्षाधीन रहेंगी जो सभीम प्रधिकारियों के लिए के अनुसार बढ़ाई भी जा सकती है। परिवीक्षा पर नियुक्ति उम्मीदवारों को केंद्रीय सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण नेता होगा और विभागीय परीक्षाएं देनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में, किसी परिवीक्षाधीन प्रधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्य-कुण्डल होंगे को संभावना न हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) यदि यह घोषित कर दिया जाएगा कि अमृक प्रधिकारी ने संतोषजनक रूप से अपनी परिवीक्षा अवधि समाप्त कर ली है तो उसे सेवा में स्थायी कर दिया जाएगा। यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को, जिनका उधित समय बढ़ा सकती है।

(घ) वेतनमान :

प्रेड I (चयन प्रेड) रु 1100-50-1500।

प्रेड II वेतनमान-रु 650-30-740-35-810-द० रो०-35-880-40-1000-द०रो०-40-1200।

किसी प्रतियांगिता परीक्षा के परिणामों के अनुसार पर भर्ती किए जाने वाले व्यक्ति की सेवा में नियुक्ति पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा वहाँ से किया जावाँ होता है। वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा वहाँ से किया जावाँ होता है। वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा वहाँ से किया जावाँ होता है। वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा वहाँ से किया जावाँ होता है।

(च) इस सेवा के प्रधिकारियों को परियोगित केन्द्रीय वेतनमान प्राप्त करने वाले कर्मचारियों पर लागू केंद्रीय सरकार की वर्ती पर महंगाई भत्ता प्राप्त करने का हक होगा।

(छ) महंगाई भत्ता और महंगाई वेतन के अतिरिक्त सेवा के प्रधिकारियों को, प्रतिकर (नगर) भत्ता, मकान किराया भत्ता और पहाड़ी स्थानों तथा सुदूर स्थानों में रहन-सहन के बड़े बद्दल को पूरा करने के लिए अन्य भत्ते दिए जाएंगे यदि उन्हें इयूटी पर या प्रशिक्षण के लिए ऐसे स्थानों पर भेजा जाएगा। और उन स्थानों के लिए ये भत्ते प्राप्त होंगे।

(ज) इस सेवा के प्रधिकारी, दिल्ली, अंडमान प्रौद्योगिकी विभाग समूह पुलिस सेवा नियमावली, 1971 और इस नियमावली को साझा करने के प्रयोग से केन्द्रीय सरकार द्वारा वी जाने वाली हिवायतें प्रथम बनाए जाने वाले अन्य विनियम लागू होंगे। जो मामले विधिवत रूप से उक्त विधियों या विनियमों अनुसार उनके अंतर्गत दिए गए आदेशों या विधेय आदेशों के अंतर्गत नहीं आते, उनमें ये प्रधिकारी उन विधियों और आदेशों द्वारा शासित होंगे जो संघ के कार्यों से संबंधित सेवा करने वाले तदनुरूप प्रधिकारियों पर लागू होते हैं।

26 पांडिचेरी पुलिस सेवा—सुप 'ब'

(क) नियुक्तियां दो बर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा के अनुसार पर की जायेंगी जिनमें सभीम प्रधिकारी की विवेकानंद पर बृद्धि भी हो सकती है। परिवीक्षा के अनुसार पर नियुक्ति किये गए उम्मीदवारों को ऐसे प्रशिक्षण पाना गया और ऐसा विभागीय परीक्षण पास करना होगा जो पांडिचेरी संघ राज्य केन्द्र के प्रशासक द्वारा निर्धारित करें।

(ख) प्रशासक की राय में यदि परिवीक्षा पर बल रखे प्रधिकारी का कार्य या आचरण असंतोषजनक है या ऐसा आभास देना है कि उनके सभीम बन पाने की संभावना नहीं है तो प्रशासक उसको उमी समय सेवामुक्त कर सकता है।

(ग) जिस अधिकारी के बारे में अपनी परिवीक्षा की अवधि सफलता पूर्वक पूरी कर लेने की घोषणा कर दी जाती है उसे उक्त सेवा में स्थायी किया जा सकता है। प्रशासक की राय में यदि उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक है तो प्रशासक उसे या तो सेवामुक्त कर सकता है या उसकी परिवीक्षा की अवधि उन्हें समय के लिए और बढ़ा सकता है जिसना वह ठीक समझे।

(घ) उक्त सेवा, से सम्बन्धित प्रधिकारी को संघ राज्य केन्द्र पांडिचेरी में कहीं भी कार्य करना पड़ सकता है।

(ङ) वेतनमान :

प्रेड I (चयन प्रेड) रु 1100-50-1600।

प्रेड II (समय वेतनमान) रु 650-30-740-35-810-द० रो०-35-880-40-1000-द०रो०-40-1200।

प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के अनुधार पर भर्ती हुए कोई व्यक्ति उक्त सेवा में नियुक्त होने पर समय वेतन मान का न्यूनतम वेतन प्राप्त करेगा।

किन्तु उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले यदि वह प्राविधिक पद के अन्तर्वाचार की सेवा में नियुक्ति पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा वहाँ से यदि वह वेतनमान के बीचारे उसका वेतन "मूल नियमावली" के नियम 22आ के उपनियम (1) के उपबन्धों के अन्तर्वाचार विनियमित किया जाएगा। उक्त सेवा में नियुक्ति अन्य व्यक्तियों के मामले में वेतन तथा वेतन वृद्धियां मूल नियमावली के अनुसार विनियमित होंगी।

(च) उक्त सेवा के प्रधिकारियों पर पांडिचेरी पुलिस सेवा विधम 1972 के साथ-साथ प्रशासक द्वारा बनाए गए अन्य ऐसे विनियम या हन विधियों को लागू करने के उद्देश से जारी किए गए शादेश लागू होंगे।

27. गोवा, वमन तथा विद्यु पुलिस सेवा सुप 'ब'

(क) नियुक्ति परिवीक्षा पर की जाएगी जिसकी अवधि 2 बर्ष होगी, जिसे सभीम प्रधिकारी की विवेका पर बढ़ाया जा सकता है। परिवीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार को ऐसा प्रशिक्षण पाना होगा और ऐसे विभागीय परीक्षण उसीं करने होंगे जो गोवा, वमन तथा विद्यु संघ राज्य केन्द्र के प्रशासक द्वारा निर्धारित किया जाए।

(ख) जिस प्रधिकारी के बारे में यह घोषित कर दिया गया हो कि उन्हें अपनी परिवीक्षा की अवधि संतोषजनक रूप से पूरी कर ली है उसे उक्त सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक हो और उसमें दक्षता प्राप्त करने की संभावना न हो तो वह उसे या तो सेवामुक्त कर सकता है या परिवीक्षा अवधि उसीं बढ़ा सकता है जिसी वह ठीक समझे।

(ग) उक्त सेवा से सम्बद्ध अधिकारी को गोवा, वमन तथा विद्यु संघ राज्य केन्द्र में कहीं भी कार्य करना पड़ सकता है।

(घ) वेतनमान :

प्रेड I (या चयन प्रेड)-रु 1100-50-1600।

प्रेड II (समय वेतनमान) रु 650-30-740-35-810-द० रो०-35-880-40-1000-द०रो०-40-1200।

प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के आधार पर भर्ती किए गए अधिकारियों की सेवा में नियुक्त होने पर समय बेतन मान का न्यूनतम बेतन दिया जाएगा।

किन्तु शर्त यह है कि उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले वह अपेक्षित यदि अवधि के पद के अन्तात्ता अन्य किसी स्थायी पद पर सूच स्पष्ट में शार्य कर दुला हो तो परियोगिता अवधि की अवधि के दौरान उसका बेतन एफ० आर०-22(बी०)(i) के अनुमति विनियमित रिहा जाएगा। उक्त सेवा में नियुक्त स्थाय अधिकारियों का बेतन तथा बेतन वृद्धियाँ एफ०-आर० के अनुमान विनियमित की जाएगी।

उक्त सेवा के अधिकारी भारतीय पुलिस मेवा (प्रोफेशनल इग्जामिनेशन) विनियमावाली, 1955 के अनुसार भारतीय पुलिस सेवा में वरिष्ठ बेतनमान के पदों पर पदोन्नति के पास होंगे।

(इ) उक्त सेवा के अधिकारियों पर गोबा, दमन तथा दिशु का पुलिस भौंडा नियमावाली, 1973 और वे विनियमावाली लागू होती है जो प्रशासक द्वारा बनाई जाए या इन नियमों को लागू करने के प्रयोजन से जो अनुदेश उनके द्वारा जारी किए जाएंगे।

परिचय III

उम्मीदवारों की शारीरिक परीक्षा के बारे में विनियम

ये विनियम उम्मीदवारों की सुविधा के लिए प्रकाशित किए जाने हैं ताकि वे यह अनुमान लगा सकें कि वे अपेक्षित शारीरिक स्तर के हैं या नहीं। ये विनियम स्वास्थ्य परीक्षकों (मेडिकल एजामिनर्स) के मार्गनिदेशन के लिए भी हैं।

2. भारत सरकार को स्वास्थ्य बोर्ड की रिपोर्ट पर विचार करके उसे स्वीकार या अस्वीकार करने का पूर्ण अधिकार होगा।

विभिन्न सेवाओं का वर्गीकरण दो श्रेणियों “तकनीकी तथा गैर-तकनीकी” के अधीन इस प्रकार होगा:—

(क) तकनीकी:

- (1) भारतीय रेलवे यातायात सेवा;
- (2) भारतीय पुलिस सेवा तथा केन्द्रीय पुलिस सेवा, प्रपु 'ख';
- (3) रेलवे सुरक्षा बल में प्रपु 'क' के पद पर।

(ख) गैर तकनीकी:

भा० प्र० से०, भा० कि० से० भारतीय प्रशासनिक और लेखा सेवा, भारतीय सीमा-सुरक्षा सेवा, भारतीय सिविल सेवा, भारतीय रेल लेखा सेवा, भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा, भारतीय रक्षा लेखा सेवा, भारतीय आयकर सेवा, भारतीय डाक सेवा, संचय भूमि तथा छावनी सेवा प्रपु 'क' पर और अन्य केन्द्रीय सिविल सेवाओं के प्रपु 'क' तथा 'ख' के पद।

1. नियुक्ति के योग्य लहराये जाने के लिए यह ज़रूरी है कि उम्मीदवार का मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य ठीक हो और उम्मीदवार में कोई ऐसा शारीरिक दोष न हो जिससे नियुक्ति के बाद दस्ताव॑देक काम करने में शाधा पड़ने की संभावना हो।

2 (क) भारतीय (एंग्लोइंडियन समेत) जाति के उम्मीदवारों की आय कव और छाती के घेर के पर्याप्त सम्बन्ध के बारे में मेडिकल बोर्ड के ऊपर ही यह बात ठोड़ दी गई है कि वह उम्मीदवारों की परीक्षा में मार्गदर्शन के रूप में जो भी परस्पर सम्बन्ध के आकड़े सबसे अधिक उपयुक्त समझें अवधार में लाएं। यदि वजन, कव और छाती के घेर में विषमता हो तो जांच के लिये उम्मीदवार को अस्पताल में रखना चाहिए और छाती का एकत्र लेना चाहिए। ऐसा करने के बाद ही बोर्ड उम्मीदवार को स्वस्थ अपेक्षा अस्वस्थ घोषित करेगा।

1090 GI/81—9

(ख) नियिक्ष सेवाओं के लिए कव और छाती के घेर का कम से कम मान नीचे दिया जाता है जिस पर पूरा न उत्तरसे पैर उम्मीदवार को स्वीकार नहीं किया जा सकता है।

सेवा का नाम	कव	छाती का	
		धर पूरा (फैला कर)	फैलाय
1	2	3	4
(1) भारतीय रेल यातायात सेवा	152 सें० मी०	84 सें० मी०	5 सें० मी०
	150	79 सें० मी०	5 सें० मी०
	सें० मी०	(पुरुषों के महिलाओं के लिए)	(महिलाओं के लिए)
(2) भारतीय पुलिस सेवा	165 सें० मी०	84 सें० मी०	5 सें० मी०
रेलवे सुरक्षा बल में	मी०	(पुरुषों के लिए)	
प्रपु 'क' के पथ तथा			
प्रन्य केन्द्रीय पुलिस सेवा	150 सें० मी०	79 सें० मी०	5 सें० मी०
प्रपु 'ख'	मी०	(महिलाओं के लिए)	

अनुसूचित जनजातियों और ऐसी जातियों जैसे गोरखा, गढ़वाली, असमिया, कुमाऊँ, नागा जैसे जातियों आदि से सम्बन्धित उम्मीदवारों जिनकी भ्रामस लम्बाई दूसरों के प्रकटतः कम होती है, के मामले में न्यूनतम निर्धारित कव की लम्बाई में छूट दी जा सकती।

भारतीय पुलिस सेवा और रेल सुरक्षा बल के प्रपु 'क' के पदों की पुलिस सेवा हेतु अनुसूचित जन जातियों और गोरखा, गढ़वाली, असमिया, कुमाऊँ, नागा जैसी जातियों के सम्बद्ध उम्मीदवारों के मामले में छूट द्वारा निम्नलिखित न्यूनतम ऊंचाई मानक लागू है:—

पुरुष	160 सें० मी०
महिला	145 सें० मी०

3. उम्मीदवार का कव निम्नलिखित विधि में नापा जाएगा:—

वह अपने जूते उतार देगा और उसे माप दण्ड (स्टैण्ड) से इस प्रकार सटा कर छड़ा किया जाएगा कि उसके पांव आपस में जुड़े रहें और उसका घजन, मिलाएँ एडियों के पांवों की उंगलियों या किसी और हिस्से पर न पड़े। अह बिना आकड़े सीधा छड़ा होगा और उसकी एडियों, पिष्ठलिया, नितम्ब और कन्धे माप-दण्ड के साथ लगे रहेंगे। उनकी ठीड़ी नीचे रखी जाएगी ताकि सिर का स्तर (बर्टेस आफ वि हैड लेवल) हार्ट-जन्टेल बार (आई छड़े) के नीचे आ जाए। कव सेंटीमीटरों और आधे सेंटीमीटरों में नापा जाएगा।

4. उम्मीदवार की छाती नापने का तरीका इस प्रकार है:—

उसे इस भाँति सीधा छड़ा किया जाएगा कि उसके पांव पुड़े और उसकी भ्रामां नीचे से ऊपर उठी हों। फिर को छाती के गिर्वां इस तरह से लगाया जाएगा कि पीछे की ओर इसका किनारा असफलक (शोल्वर लेड) के निम्न कोणों (इंटीरियर एंगल्स) से लगा रहे और यह कोठे की छाती के गिर्वां से जाने पर उसी भ्रामे समतल (हार्टिंग्ल लेवल) में रहे। फिर भ्रामां को नीचे किया जाएगा और उसे शरीर के साथ लटका रहने दिया जाएगा किन्तु इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि कठोर या नीचे की ओर न किए जाएं जिससे कि फीटा न हिँथे तब उम्मीदवार को कई बार गहरा साम लेने के लिए कहा जाएगा और आठी का अधिक से अधिक फैलाव गौर से नोट किया जाएगा और कम से कम घेरे घेरे घोषित करना चाहिए।

नोट:- अंतिम निर्णय लेने से पहले उम्मीदवारों को ऊचाई और छाती वो बौर नापनी चाहिए।

5 उम्मीदवार का बजन भी किया जाएगा और उसका बजन किसी-प्रामों में रिकार्ड किया जाएगा। आधे किलोग्राम के फ्रेशन को नोट नहीं करता चाहिए।

6. (क) उम्मीदवार की नजर की जांच निम्नलिखित नियमों के अनुसार की जायेगी। प्रथमेक जांच का परिणाम रिकार्ड किया जाएगा:—

(ख) चरमे के बिना नजर (सेकेड बाइ विजम) की कोई घूलनम सीमा(मिनिमम लिमिट) नहीं होगी किन्तु प्रत्येक केस में मैडिकल बोर्ड या अस्पताल प्राधिकारी द्वारा इसे रिकार्ड किया जाएगा क्योंकि इससे प्रांख की हालत के बारे में मूल सूचना (बेसिक इन्कारसेशन) मिल जाएगी।

(ग) विभिन्न प्रकार की सेवाओं के लिए अपर्मे के माथ और चरमे के बिना दूर और नजदीक की नजर का मनक निम्नलिखित होगा:—

सेवा की श्रेणी	दूर की नजर	नजदीक की नजर
	अच्छी बराबर	अच्छी बराबर
	आँख आँख	आँख आँख
(ठीक की	(ठीक की	(ठीक की
दृष्टि दृष्टि)	दृष्टि दृष्टि)	

1 2 3 4 5

भा० प्र० से०, भा० प० से० तथा केन्द्रीय सेवाएँ:—

प्र० 'क' और 'ख'

(i) तकनीकी	6/6 या	6/12	जे०/I	जे०/II
(ii) गैर-तकनीकी	6/6 6/9	6/9 6/12	जे०/I	जे०/II
(iii) भारतीय आयुध कारखाना सेवा	6/6 श्रमवा	6/18		
	6/9	6/9	जे०/I	जे०/II

(घ) (i) उपर्युक्त तकनीकी सेवाओं और लोक सुरक्षा से सम्बन्धित अन्य सेवाओं के सम्बन्ध में मायोपिया, (सिलिंडर मिलाकर) कुल - 4.00 रु० से अधिक नहीं हो। हाई परम्परोपिया (मिलिष्टर मिलाकर) कुल + 4.00 रु० से अधिक नहीं होना चाहिए।

किन्तु यह है कि यदि "तकनीकी" के रूप में वर्गीकृत सेवाओं (रेल मंत्रालय के अधीन सेवाओं को छोड़कर) से सम्बद्ध उम्मीदवार हाई मायोपिया के आधार पर अयोग्य पाया जाए तो वह मामला तीन दृष्टि विषेशों के विशेष बोर्ड को भेजा जाएगा जो यह घोषणा करेंगे कि क्या निकट दृष्टि गोगारमक है अथवा नहीं। यदि ये मामला रोगारमक नहीं है तो उम्मीदवार को योग्य घोषित कर दिया जाएगा, बास्ते कि वह दृष्टि संबंधी अन्य अपेक्षाओं की पूर्ण करता है।

(ii) मायोपिया फंड के प्रत्येक मामले में परीक्षा की जानी चाहिए, और उसके परिणाम रिकार्ड किए जाने चाहिए। यदि उम्मीदवार की ऐसी रोगारमक दशा हो जो कि बढ़ सकती है और उम्मीदवार की कार्य कुशलता पर प्रभाव डाल सकती है, तो उसे अयोग्य घोषित किया जाए।

(उ) दृष्टि क्षेत्र:—सभी सेवाओं के लिए सम्मुख विधि (कम्पेटेशन मैथड) द्वारा दृष्टि की जायेगी। जब ऐसी जांच का नतीजा असम्भव जनक या संदिग्ध हो तो तब दृष्टि क्षेत्र को वैग्रामीटर पर विधारित किया जाना चाहिए।

(च) रत्नोंधी (नाईट ब्लाइंडेट):—साधारणतया रत्नोंधी को प्रकार की होती है। (1) विडामिन (ए) की कमी होने के कारण और (2) रेटीना के पारोरिक रोग के कारण जिसकी आम बजह रेटीनोटिम पिगमेटोस होती है। उपर्युक्त (1) में कंडस की स्थिति आमामान्य होती है, साधारणतया छोटी आयु वाले व्यक्तियों में और कम खुराक पाने वाले व्यक्तियों में दिखाई देती है और अधिक मात्रा में विडामिन (ए) के साथ से ठीक हो जाती है। उपर बताई गई (2) की स्थिति में कंडस प्रायः होती है अधिकांश मामलों में केवल फैंडेस की परीक्षा से ही स्थिति का पता चल जाता है इस श्रेणी के लोग भी दूर होते हैं और खुराक की कमी से पीड़ित नहीं होता है। यरकार में उन्हें नौकरियों के लिए प्रयत्न करने वाले व्यक्ति इस वर्ग में आते हैं। उपर्युक्त (1) और (2) वर्गों के लिए अधिरा अनुकूलन परीक्षा से स्थिति का पता चल जायेगा। उपर्युक्त (2) के लिए विशेषतया जब फैंडेस न हो तो इलैक्ट्रो-रेटीनोग्राफी किए जाने की आवश्यकता होती है। इन वर्गों जो जांच (अधिरा अनुकूलन और रेटीनोग्राफी) में समय अधिक लगता है और विशेष प्रबन्ध और सामान की आवश्यकता होती है और इसलिए साधारण चिकित्सक जांच से इसका पता लगाना संभव नहीं है। इन तकनीकी वालों को ध्यान में रखने हुए मंत्रालय/विभाग को चाहिए कि रत्नोंधी के लिए उन जांचों का करना अनिवार्य है या नहीं। यह इस बात पर निर्भर होगा कि जिन व्यक्तियों को सरकारी नौकरी दी जाने वाली है उनके कार्य की अपेक्षा अध्ययन है और उनकी ड्यूटी किस तरह ही होगी।

(छ) कलर विजन—उपर्युक्त तकनीकी सेवाओं के संबंध में कलर विजन की जांच जरूरी है। जहां तक गैर तकनीकी सेवाओं/पदों में होना चाहिए जो नैटर्न में एप्चर के आकार पर मिर्चर होगा।

प्रेड	रंग के प्रत्यक्ष	रंग के प्रत्यक्ष
	शान का उच्चतर	शान का निम्न-
	प्रेड	तर प्रेड
1. लैभ प्र० और उम्मीदवार के बीच की दूरी	1.6 फीट	1.6 फीट
2. द्वारक (एप्चर) का आकार	1.3 मि०	1.3 मि०
	मीटर	मीटर
3. उद्भासन काल	5 सेकेंड	5 सेकेंड

भारतीय रेल यातायात सेवा, रेलवे सुरक्षा बल के प्र० 'क' पर भी लोक बचाव से सम्बन्धित अन्य सेवाओं के लिए कलर विजन के उच्चतर प्रेड आवश्यक है किन्तु दूसरों के लिए कलर विजन के लोग्र प्रेड को पर्याप्त मान दिया जाए।

याल संकेत, हरे संकेत, और भफेद रंग की आसानी से और हिच-किलाट के बिना पहचान सेवा संसीपजमक कलर विजन है। इशिहार्की प्लेटों के इस्तेमाल की जिन्हें अच्छी रोशनी में और एडिज़ ग्रीन जैसी उपर्युक्त लैटर्न की रोशनी में देखाया जाता है कलर विजन की जांच करने के लिए विश्वमनीय समझा जाएगा। वैसे तो दोनों में से किसी भी एक जांच को साधारणतया पर्याप्त समझा जा सकता है, लेकिन सङ्क, रेल और हवाई यातायात में संबंधित सेवाओं के लिए लैटर्न जांच करना आजमी है। शक वाले मामलों में जब उम्मीदवार को किसी एक जांच करने पर अयोग्य पाया जाये तो दोनों ही तरीकों से जांच करनी चाहिए तथापि भारतीय रेल यातायात सेवा और रेलवे सुरक्षा बल में प्र० 'क' के

पदों में नियुक्त हेतु उम्मीदवारों के कलर विजन के परीक्षा के लिए प्रशिक्षण सेट और एडिक की हरी सालटर्न बोनों का प्रयोग किया जाएगा।

(ज) दृष्टि की तीक्षणा में भिन्न आंख की प्रवस्थाएं (आकूलर रेशेन) ।

(i) आंख की उम बीमारी की या बढ़ती हुई अपवर्तन वृद्धि (प्राप्ति-मिस रिफेक्टिव एरर), जो, जिसके परिणामस्वरूप दृष्टि की तीक्षणा के कम होने की संभावना हो, आयोग्य का कारण समझना चाहिए।

(ii) भैग्यपत (स्लिवेट) — तकनीकी सेवाओं में, जहां द्विनेत्री (आइना-कूलर) दृष्टि का होना अनिवार्य हो, दृष्टि की तीक्षणा निर्धारित स्तर की होने पर भी भैग्यपत की अयोग्यता का कारण समझना चाहिए। दृष्टि की तीक्षणा निर्धारित स्तर की होने पर भैग्यपत को अन्य सेवाओं के लिए अयोग्यता का कारण नहीं समझना चाहिए।

(iii) यदि किसी व्यक्ति की एक आंख ही अथवा यदि उसकी एक आंख की दृष्टि ही सामान्य हो और दूसरी आंख की मन्द दृष्टि ही अथवा अप सामान्य दृष्टि हो, तो उसका प्रधाव प्रायः यह होता है कि व्यक्ति में गहराई बोध हेतु लिखिम वृद्धि का अभाव होता है। इस प्रकार की दृष्टि कही सिविल पदों के लिये आवश्यक नहीं है। इस प्रकार के व्यक्तियों को चिकित्सा बोर्ड योग्य मानकर अनुशासित कर सकता है। बर्तन की सामान्य आंख:—

(i) की दूरी की दृष्टि 6/6 और निकट की दृष्टि जें०/I चैम्पा लगाकर अथवा उसके बिना ही बर्तन के दूर की दृष्टि के लिये किसी मेनिंग्यन में लूटि 4 डायोप्ट्रिज से अधिक न हो।

(ii) की दृष्टि का पूरा क्षेत्र हो।

(iii) की सामान्य रंग, दृष्टि, जहां अंपेशन हो।

बर्तन के बोर्ड का यह समाधान हो जाने पर कि उम्मीदवार प्रकृति कार्य विभेद से संबंधित नभी कार्यकलापों का निष्पादन कर सकता है।

दृष्टि तीक्षणा मंत्रीघी उपरोक्त घूट प्राप्त नामक “तकनीकी” रूप में वर्गीकृत पदों/सेवाओं के लिये उम्मीदवारों पर लागू नहीं होगी। सम्बद्ध मंत्रालय/विभाग की चिकित्सा बोर्ड को यह सूचित करना करना होगा कि उम्मीदवार “तकनीकी” पद के लिये अथवा नहीं।

(4) कोल्टेक्ट लेंस— उम्मीदवार की स्वास्थ्य परीक्षा के समय कोल्टेक्ट लेंस के प्रयोग की आज्ञा नहीं होगी। यह आवश्यक है कि आंख की जाँच करते समय दूर की नजर के लिये टाइप किए हुए अक्षरों की उच्चामन 15 फूट की ऊँचाई के प्रकाश से हो।

व्याप्ति:—आर० पी० एफ० के युप बी के पदों के लिये यही चिकित्सा मानक लागू होगा जो कि गैर तकनीकी सेवाओं के लिये है। किन्तु यह कि इस सेवा का संबंध जनता की मुक्ति से है इसलिये इन पदों के लिये निम्नलिखित अतिरिक्त शर्तें भी नागू होंगी:—

(1) कलर विजन की परीक्षा अनिवार्य होगी और उच्चतर बोर्ड का कलर विजन आवश्यक है।

(2) प्रत्येक आंख में दृष्टि तीक्ष्णता निर्धारित मानक के होने हुए भी भैग्यपत (स्लिवेट) को अयोग्यता समझा जाएगा।

(3) रेलवे मुख्य स्टेशन में नियुक्ति के लिये केवल “एक आंख” अयोग्यता समझी जायेगी।

7 ब्लडप्रेशर:

ब्लड प्रेशर के संबंध में बोर्ड अपने नियंत्रण से काम लेगा। नार्मल उच्चतम सिटालिक प्रेशर के प्राकलन की काम चलाऊ विधि नीचे दी जाती है:—

(1) 15 से 25 वर्ष के व्यक्तियों में औसत ब्लड प्रेशर लगभग 100+भायू होता है।

(2) 25 वर्ष से ऊपर भायू वाले व्यक्तियों में ब्लड प्रेशर के आंकलन करते में 110 में आधी भायू जोड़ देने का तरीका बिल्कुल संतोषजनक दिखाई पड़ता है।

व्याप्ति:—सामान्य नियम के रूप में 140 एम० एम० से ऊपर के सिस्टालिक प्रेशर को और 90 एम० एम० से ऊपर डायस्टालिक प्रेशर को संविष्ठ मान लेना चाहिए और उम्मीदवार को योग्य या अयोग्य ऊहराने के संबंध में अपनी अंतिम राय देने से पहले बोर्ड को चाहिए कि उम्मीदवार को अस्पताल में रखें। अस्पताल की लिंपोर्ट से यह पता लगना चाहिए कि घरराहट (एस्साइटमेंट) आवि के कारण ब्लड प्रेशर में वृद्धि थोड़े समय रहती है या उसका कारण कोई कार्यिक (आर्टिनिक) बीमारी है। ऐसे सभी केतों में दृव्य की ऐक्स-रे और विशृणु हृदयलेखी (इलेक्ट्रोकार्डियोग्राफिक) परीक्षाएं और रक्तपूरिया निकार (किलियरेस) की जाँच भी नेपी रूप से की जाती चाहिए किर भी उम्मीदवार के योग्य होने या न होने के बारे में अंतिम फैसला केवल मैडिकल बोर्ड ही करेगा।

ब्लड प्रेशर (रक्त दाढ़) लेने का तरीका

नियमत: पारेवाले दावांतरमारी (मर्करी मोनोमीटर) किस्म का उपकरण (इस्ट्रॉमेंट) इस्तेमाल करना चाहिए। किसी किस्म के व्यायाम या घर-गहरा के बाद पन्द्रह मिनट तक रक्त दाढ़ नहीं लेना चाहिए। रोगी बैठा या लेटा हो बर्तन के बहुत दूर की दृष्टि भूजी शिथिल और आराम से हो कुछ हारिंगेटल स्थिति में रोगी के पार्श्व पर भूजा को आराम से सहारा दिया जाए। भूजा पर से कंधे तक कपड़े उतार देने चाहिए। कपड़े में से पूरी तरह हवा निकाल कर बीच की छब्बे को भूजा के अवधार की ओर रखकर और इसके नीचे किनारे की कोँक्नी के मोड़ से एक या दो इंच ऊपर करके लगाना चाहिए। इसके बाद कपड़े की पट्टी को फैलाकर सामान रूप से लौटाना चाहिए ताकि हवा भरने पर कोई हिस्सा फूल कर आहर को न निकले।

कोँक्नी के मोड़ पर प्रगंड धमनी (जैकियल आर्टरी) को दबा दबा कर कूदा जाता है और तब इसके ऊपर बीचों बीच स्टैयर्स्कोप को हूले से लगाया जाता है जो कप के साथ न लगे। कप में लगाया 200 एम० एच जी हवा भरी जाती है और इसके बाद इसमें से धीरे-धीरे हवा निकाली जाती है हृली असिक्क व्यनि सुनाई पड़ने पर जिस स्तर पर पार का कालम टिका होता है वह सिस्टालिक प्रेशर बताता है। जब और हवा निकाली जाएगी सो व्यनियों तेज सुनाई पड़ेंगी। जिस स्तर पर ये साफ़ और अहटी सुनाई पड़ने वाली व्यनियों हूली दबी हुई सी सुन्त प्राप्त हो जायें, वह डायस्टालिक प्रेशर है। ब्लड प्रेशर काली थोड़ी अवधि में ही लेना चाहिए अव्यक्ति कप के सम्बन्ध समय का दबाव रोगी के लिए शोधकर हीता है और इससे रीडिंग गलत हो जाती है। यदि दोबारा पहलात करना जल्दी ही तो कप में से पूरी हवा निकाल कर कुछ विनट के बाद में ही ऐसा किया जाये। (कभी-कभी कप में से हवा निकालने पर एक निश्चित स्तर पर छ्वनियों सुनाई पड़ती हैं, दबा गिरने पर ये गायब हो जाती हैं और निम्न स्तर पर पुनः प्रकट हो जाती हैं। इस ‘साइलेंट गैंग’ से रीडिंग में गलती हो सकती है।

8. परीक्षक की उपस्थिति में ही किये गये मूल की परीक्षा की जानी चाहिए और परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। जब मैडिकल बोर्ड को किसी उम्मीदवार के मूल में रासायनिक बाल द्वारा शक्ति का पता लगे तो थोड़े इसके सभी पहलुओं की परीक्षा करेगा और मध्यम (आप्टिक्टीज) के थोक चिह्नों और लक्षणों को भी विशेष

रूप से मोट करेगा। यदि शोर्ड उम्मीदवार को ग्लूकोज मेह (ग्लाइकोमूरिवा सिबाय, अपेक्षित मैडिकल फिटनेस के स्टेप्स्टॉप के अनुरूप पाये तो वह उम्मीदवार को इस गार्ने के साथ फिर धोयित कर सकता है कि ग्लूकोज मेह अम-प्रमेही (नान जायबिटिक) ही और शोर्ड केस को मडिसन के किसी ऐसे मिडिल विशेषज्ञों के पास भेजेगा जिसके पास अस्पताल और ध्रयोगशाला की सुविधाएँ होंगी। मैडिकल विशेषज्ञ स्टेप्स्टॉप म्लड शूगर टालरेंस टेस्ट समेत जो भी किसिनकल या लेबोरेटरी परीक्षा जैसी समन्वेता, करेगा और अपनी एसोर्ट मैडिकल बोर्ड को भेज देगा जिस पर मैडिकल बोर्ड की "फिट" या "अनफिट" की अन्तिम राय आधारित होगी। इसरे अवसर पर उम्मीदवार के लिए शोर्ड के समान स्वयं उपस्थित होना जल्दी नहीं होगा। अधिकारी के प्रभाव को समात करने के लिए यह जल्दी हो सकता है कि उम्मीदवार को कई दिनों तक अस्पताल में पुरी लेकरेंस में रखा जाये।

9 यदि जांच के परिणामस्वरूप कोई महिला उम्मीदवार 12 हफ्ते या उससे अधिक समय की गर्भवती पायी जाती है, तो उसको अस्थायी रूप से सब तक अस्वस्था धोयित किया जाना चाहिये जब तक कि उसका प्रसव न हो जाए। किसी रजिस्टर्ड मैडिकल प्रैमिटेशनर से आरोग्यता का प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करने पर, प्रमूलि की तारीख के 6 हफ्ते बाद आरोग्य प्रमाण-पत्र के लिये उसकी फिर से स्वास्थ्य परीक्षा की जानी चाहिये।

10. निम्नलिखित अतिरिक्त आलों का प्रेक्षण करना चाहिये :-

(क) उम्मीदवार को दोनों कानों से अच्छा सुनाई पड़ता है या नहीं और कान की ओरारी का कोई चिन्ह है या नहीं। यदि कोई कान की ओरारी हो तो उसकी परीक्षा कान-विशेषज्ञ द्वारा की जानी चाहिये। यदि सुनने की ओरारी का इनाज शल्य किया आपरेशन या हिपरिंग एड के इसेमाल से हो सकते हैं तो उम्मीदवार को इस आधार पर अधोरूप धोयित नहीं किया जा सकता गर्भते कि कान की ओरारी बहने वाली न हो। विकिसा परीक्षा प्राधिकारी के मार्ग दर्शन के लिये इस संघर्ष में निम्नलिखित मार्गदर्शक जानकारी दी जाती है :-

- (1) एक कान में प्रकट अथवा यदि उच्च फिक्वेंसी में बहरापन पूर्ण बहरापन, दूसरा कान 30 डेसीबेल तक हो तो गैर-सामान्य होगा। तकनीकी काम के लिये योग्य।
- (2) दोनों कानों में बहरेपन का यदि 1000 से 4000 तक की प्रत्यक्ष ओष्ठ, जिसमें अवण स्टीचिक्वेंसी में बहरापन 30 यत्र (हिपरिंग एड) द्वारा डेसीबेल तक हो तो तकनीकी कुछ सुधार संभव हो। तथा गैर-तकनीकी दोनों प्रकार के काम के लिए योग्य।

- (3) सेंट्रल अथवा मार्जिनल टाइप के टिमपेनिक मेस्ट्रोरेन में छिप।
 - (1) एक कान सामान्य हो दूसरे कान में टिमपेनिक मेस्ट्रोरेन में छिप हो तो अस्थायी आधार पर अधोरूप। कान की शल्य विकिसा की स्थिति सुधारने से दोनों कानों में मार्जिनल या अन्य छिप द्वारे उम्मीदवारों को अस्थायी रूप में अधोरूप धोयित करके उम्मीदवार पर यीचे दिए गए नियम 4(ii) के अधीन विचार किया जा सकता है।
 - (2) दोनों कानों में मार्जिनल या एटिक छिप होने पर अधोरूप।

- (3) दोनों कानों में सेंट्रल छिप होने पर अस्थायी रूप से अधोरूप।
 - (4) कान के एक ओर से दोनों ओर से मस्टायड कैविटी से तब नामंत्र अवण।
 - (1) किसी एक कान से सामान्य रूप से एक ओर से मस्टायड कैविटी से मुनाई देता हो, दूसरे कान में सब नामंत्र अवण द्वारे कान/मस्टायड कैविटी होने पर तकनीकी तथा गैर-तकनीकी दोनों प्रकार के कामों के लिए योग्य।
 - (2) दोनों ओर से मस्टायड कैविटी तकनीकी काम के लिए अधोरूप, यदि किसी भी कान की अवणता अवण यंत्र लगा कर अथवा बिना लगाए मुश्वर कर 30 डेसीबेल हो जाने पर गैर-तकनीकी कामों के लिए योग्य।
 - (5) बहते रहने वाला कान आप-रेशन किया गया/विना आप-रेशन वाला। तकनीकी तथा गैर-तकनीकी दोनों प्रकार के कामों के लिए अस्थायी रूप में अधोरूप।
 - (6) नासापाट की दृष्टि संबंधी सहित अथवा उससे रहित नाक की जीर्ण प्रवाहक/एलजिक दशा।
 - (1) प्रत्येक मामले की परिस्थिति के अनुमार निर्णय किया जाएगा।
 - (2) यदि अन्योनी सहित नासपट अक्षरण विचारन होने पर अस्थायी रूप से अधोरूप।
 - (7) टांसिल्स और/अथवा स्वर यंत्र (लैरिक्स) की जीर्ण प्रवाहक दशा।
 - (1) टांसिल्स और/अथवा स्वर यंत्र की जीर्ण प्रवाहक दशा योग्य।
 - (2) यदि आवाज में अत्यधिक कर्फशन विचारन हो तो अस्थायी रूप में अधोरूप।
 - (8) कान, नाक, गले (ई० एन० टी०) के हूँके अथवा अपने स्थान पर बुर्दभ दूसरे।
 - (1) हूँका दूसरे—अस्थायी रूप से अधोरूप।
 - (2) दुनंभ दूसरे—अधोरूप। अवण यंत्र की सहायता से या आपरेशन के बाद अवणता 30 डेसीबेल के अन्धर होने पर योग्य।
 - (9) आस्टोकिलरोसिस
 - (1) यदि कान काज में बाधक न हो तो योग्य।
 - (2) भारी माझा में हक्कलाहट हो तो अधोरूप।
 - (10) कान, नाक अथवा गले के जन्मजात दोष।
 - (1) यदि कान काज में बाधक न हो तो योग्य।
 - (2) भारी माझा में हक्कलाहट हो तो अधोरूप।
 - (11) नेजल पोली अस्थायी रूप से अधोरूप।

- (क) उम्मीदवार बोलने में हकलाता/हकलाती नहीं हो।
- (ग) उसके दात अच्छी हालत में है या नहीं, और अच्छी तरह जबाने के लिए ज़रूरी होने पर नकली शब्द लगे हैं या नहीं।
(अच्छी तरह भरे हुए वांटों को ठीक समझा जाएगा)
- (घ) उम्मीदवार छाती की बनावट अच्छी है या नहीं और छाती काफी फैलती है या नहीं जैसा उसका दिल या फैकड़े ठीक है या नहीं।
- (इ) उसे पेट की कोई बीमारी है या नहीं।
- (ज) उसे रपचार है या नहीं।
- (क्ष) उसे हाईड्रोसिल, बड़ी हुई बेरिकोमिन, बेरिकाजिशिरा (बेन) या ब्रावासीर है या नहीं।
- (ज) उसके अंगों, हाथों और पैरों की बनावट और विकास अच्छा है या नहीं और उसकी गंधियां भाँति स्वतंत्र रूप से हिलती हैं या नहीं।
- (क्ष) उसे कोई चिरस्थाई ल्खना की बीमारी है या नहीं।
- (अ) कोई जन्मजात कुरचना या दोष है या नहीं।
- (ट) उसमें किसी उग्र या जीर्ण बीमारी के निशान हैं या नहीं जिनसे कमज़ोर गठन का पता लगे।
- (ट) कारण ठीके के निशान हैं या नहीं।
- (इ) उसे कोई संबारी (कम्फ्यूनिकेबल) गेंग है या नहीं।

11. यिन और फेफड़ों को किसी ऐसी विलक्षणता का पता लगाने के लिए साधारण शारीरिक परीक्षा के ज्ञान न हो, उसी मामलों में नेमी रूप से छाती की एक्स-रे परीक्षा की जानी चाहिए।

सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार के स्वास्थ्य के संबंध में जहाँ कहीं सम्बेद हो चिकित्सा बोर्ड का अध्यक्ष उम्मीदवार की योग्यता प्रयोग्यता का निर्णय किए जाने के प्रश्न पर किसी उपयुक्त अस्पताल के विशेषज्ञ से परामर्श कर सकता है, जैसे यदि किसी उम्मीदवार पर मानसिक तुटि अध्यवा विषय (ऐबरेशन) से पीड़ित होने का सन्देह होने में भोड़े का अध्यक्ष अस्पताल के लिए मनोविकार विभागीय/मनोविज्ञानी से परामर्श कर सकता है।

जब कोई रोग मिले तो उसे प्रमाणपत्र में अवश्य ही नोट किया जाए। ऐडिकल परीक्षक को अपनी राय लिख देनी चाहिए कि उम्मीदवार में अपेक्षित दक्षानापूर्ण डूँगी में इससे बाधा पड़ने की संभावना है या नहीं।

12. ऐडिकल बोर्ड के निर्णय के बिना अपील करने वाले उम्मीदवार को भारत सरकार द्वारा निर्धारित विधि के अनुसार ₹० ५०/- का अपील शुल्क जमा करना होता है। यह शुल्क केवल उन उम्मीदवारों को वापिस मिलेगा जो अपीलीय स्वास्थ्य थोर्ड द्वारा योग्य घोषित किए जाएंगे। शेष शुल्कों के मामलों में यह जबत कर लिया जाएगा। यदि उम्मीदवार चाहे तो अपने आरोग्य होने के दावे के समर्थन में स्वस्थना प्रमाण-पत्र संलग्न कर सकते हैं। उम्मीदवारों को प्रश्न स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा भेजे गए निर्णय के 21 दिन के अन्दर अपीलें पेश करनी चाहिए अन्यथा दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा के लिए उनके अनुबोध पर कोई विचार नहीं होगा। अपीलीय स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा केवल नई विली में ही होती और इसका लच्चे उम्मीदवारों को ही बेना पड़ेगा। दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा के संबंध में को जाने वाली याचिकाओं के लिए कोई याचिका भत्ता या ईनिक भत्ता नहीं दिया जाएगा। अपीलों के निर्धारित शुल्क के साथ प्राप्त होने पर अपीलीय स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा की जाने वाली स्वास्थ्य परीक्षा के प्रबन्ध के लिए मंत्रीमंडल कार्मिक तथा प्रशासनिक मुद्रार विभाग द्वारा आवश्यक कार्यवाही की जाएगी।

मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट

मेडिकल परीक्षक के मार्गदर्शन के लिए निम्नलिखित सूचना दी जाती है:—

1. शारीरिक योग्यता (फिटनेस) के लिए अपनाएं जाने वाले स्टैण्डर्ड में संबंधित उम्मीदवार की आयु और सेवा काल (यदि हो) के लिए उचित गुणावत्ता रखनी चाहिए।

किसी ऐसे अस्ति को पञ्चिक सर्विस में भर्ता के लिए योग्य नहीं समझा जाएगा जिसके बारे में यथास्थिति सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी (अपार्टिंग अधिकारी) की यह समझती नहीं होगी कि उसे ऐसी कोई योग्यता या शारीरिक दुर्बलता (आडिसी इनफर्मिटी) नहीं है जिससे यह उस सेवा के लिए अयोग्य हो या उसके अयोग्य होने की संशयना हो।

यह बात समझ लेनी चाहिए कि योग्यता का प्रश्न भविष्य से भी उतना ही संबद्ध है जितना वर्तमान से है और मेडिकल परीक्षा का एक मुख्य उद्देश्य निरंतर कारगर सेवा प्राप्त करना और स्वाई नियुक्ति के उम्मीदवार के मामले में अकाल मृत्यु होने पर समय पूर्व पेशन या अद्यायगियों को रोकना है। साथ ही यह भी नोट कर लिया जाए कि जहाँ प्रश्न केवल निरंतर कारगर सेवा की संभावना का है और उम्मीदवार को अस्तीकृत करने की सलाह उस हालत में नहीं ही जानी चाहिए जब कि उसमें कोई ऐसा दोष हो तो केवल बहुत कम स्थितियों में निरंतर कारगर सेवा में बाधक पाया गया हो।

महिला उम्मीदवार की परीक्षा के लिए किसी लेडी डॉक्टर को मेडिकल बोर्ड के सदस्य के रूप में सहयोगित किया जाएगा।

भारतीय रक्षा लेखा सेवा (इंडियन डिफेंस एकाउंट्स सर्विस) के उम्मीदवारों को भारत में और भारत के बाहर क्षेत्र में (फौल रूपिंस) करनी होती है। ऐसे उम्मीदवार के मामले में मेडिकल बोर्ड को इस बारे में अपनी राय विशेष रूप से रिकार्ड करनी चाहिए कि उम्मीदवार क्षेत्र में सेवा (फौल रूपिंस) की योग्य है या नहीं।

डॉक्टरी बोर्ड की रिपोर्ट को गोपनीय रखना चाहिए।

ऐसे मामलों में जब कि कोई उम्मीदवार सरकारी सेवा में नियुक्ति के लिए अयोग्य करार दिया जाता है तो भोटे तौर पर उसके अस्थीकार किए जाने के आशार उम्मीदवार को बताया जा सकते हैं किन्तु डॉक्टरी बोर्ड ने जो खराबी बताई हो उनका विस्तृत व्योरा नहीं दिया जा सकता।

ऐसे मामलों में जहाँ डॉक्टरी बोर्ड को यह विचार हो कि सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार को अयोग्य बनाने वाली छोटी-मोटी खराबी चिकित्सा (अद्याय या शल्य) द्वारा ही गमी है वही बोर्ड को यह द्वारा इस अवश्य का कथन लिकाई किया जाना चाहिए। नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा इस बारे में उम्मीदवार को बोर्ड की राय सूचित किए जाने में कोई अपेक्षा नहीं है और जब खराबी हो जाए तो दूसरे डॉक्टरी बोर्ड के समान उस व्यक्ति को उपस्थित होने के लिए कहने में संबंधित प्राधिकारी स्वतन्त्र है।

यदि कोई उम्मीदवार अस्थाई तौर पर अयोग्य करार दिया जाए तो दुवारा परीक्षा की अवधि साधारणतया कम से कम छह महीने से कम नहीं होनी चाहिए। नियन्त्रित अवधि के बावजूद दुवारा परीक्षा हो तो ऐसे उम्मीदवार को और आगे की अवधि के लिए अस्थायी तौर पर अयोग्य घोषित न कर नियुक्ति के लिए उनकी योग्यता के संबंध में प्रथमा वे इस नियुक्ति के लिए अयोग्य हैं ऐसा निर्णय अंतिम रूप से दिया जाना चाहिए।

(क) उम्मीदवार का कथन और घोषणा

अपनी मेडिकल परीक्षा से पूर्व उम्मीदवार को निम्नलिखित अपेक्षित स्टेटमेंट देना चाहिए और उनके साथ लगी हुई घोषणा (डिक्लोरेशन)

पर हस्ताक्षर करते जाहिए। नीचे दिए गए नोट में उल्लिखित अनावनी की ओर उम्मीदवार को विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए।

1. आपना पुरा नाम लिखें
(सफ मंसरों में)
2. आपनी आयु और जन्म स्थान बताएं—
3. (क) क्या आप अनुसूचित जनजाति या गोरखा गढ़वाली, असमिया, नागार्जुन, जनजाति श्रादि में से किसी जाति से संबंधित हैं जिसका औसत कद दूसरों से कम होता है “हाँ” या “नहीं” में उत्तर दीजिए। उत्तर “हाँ” में ही तो उस जाति का नाम बताएं।
3. (क) क्या आपको किसी चेचक, रक्त-कर कर होने वाला या कोई दूसरा बुखार, ग्रंथिया (ग्लूडस) का बढ़ाना या इनमें पीप पड़ना, थूक में खून आना, दमा, दिश की बीमारी, फेफड़े की बीमारी, मुर्छा के दौरे, रुमेटिजम, एपेंडिसाइटिस हुआ है?
- (छ) दूसरों कोई ऐसी बीमारी या दुर्घटना जिसके कारण शैश्व पर लेटे रहा हो और जिसका मेडिकल या मजिकल इलाज किया गया हो, हुई है?
4. आपको चेचक का टीका आविर्गी बार कब लगा था?
5. क्या आपको अधिक काम किसी दूसरे कारण से किसी किसी अधीरता (नव्वमनेस) हुई?
6. आपने परिवार के संबंध में निम्नलिखित ब्यौरे दें—

यदि पिता जीवित मृत्यु के समय हो तो उस की पिता की आयु और स्वास्थ्य और मृत्यु का क्रमावस्था कारण	आपके कितने भाई जीवित हैं, उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	आपके कितने भाइयों की मृत्यु हो चुकी है, उनकी आयु और मृत्यु का कारण
--	---	--

यदि माता जीवित मृत्यु के समय हो तो उसकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था कारण	आपकी कितनी बढ़नें जीवित हैं, उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	यदि माता की मृत्यु हो चुकी है, उनकी आयु और मृत्यु का कारण
---	--	---

7. क्या इसके पहले किसी मेडिकल बोर्ड ने आपकी परीक्षा की है?
8. यदि ऊपर के प्रश्न का उत्तर हाँ में हो तो बताइए, किस सेवा/किस सेवाओं के लिए आपकी परीक्षा की गई थी?
9. परीक्षा लेने वाला प्राधिकारी कौन था?
10. कब और कहाँ मेडिकल हुआ?
11. मेडिकल बोर्ड की परीक्षा का परिणाम यदि आपको बताया गया हो अधेश आपको मालूम हो—

मैं घोषित करता हूं कि जहाँ तक मेरा विश्वास है, ऊपर दिये गये सभी जवाब सही और ठीक हैं।

उम्मीदवार के हस्ताक्षर—
मेरे सामने हस्ताक्षर किये—
बोर्ड के अध्यक्ष के हस्ताक्षर—

नोट :—उपर्युक्त कथन की वर्धार्थता के लिए उम्मीदवार जिम्मेदार होगा। जानबूझकर किसी सूचना को छिपाने से वह नियुक्त यों बैठने का जोखिम लेगा और यदि वह नियुक्त हो भी जाये तो शार्दूल निवृति भासा (सुपरएनूएशन ग्रलार्ड्स) या उपदान (ग्रेजुटी) के सभी घावों से हाप छो बैठेगा।

(ब) (उम्मीदवार का नाम) की शारीरिक परीक्षा की मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट

1. सामान्य विकास— घराना— शीघ्र का— ; कम— कम पोषण : पतला— ग्रीसेट— मोटा— कद (जूते उत्तराकर) — वजन— अध्येत्तम वजन— कब था ?— वजन में कोई हाल ही में बुझा परिवर्तन— तापमान— छाती का घेर—

(1) पूरा सांस अचिन्तन पर—

(2) पूरा सांस निकालने पर—

2. त्वचा— कोई जाहिरा बीमारी—

3. नेत्र :—

(1) कोई बीमारी—

(2) रत्नधी—

(3) कलर विजन का दोष—

(4) दृष्टि क्षेत्र (फॉल्झ आफ विजन)—

(5) दृष्टि तीक्ष्णता (विजुअल एक्टीवी)—

(6) फैहम की जांच—

तृष्णा की तीक्ष्णता	चरमे के बिना	चरमे से	चरमे की पावर गोल, सीली-एक्सिस
---------------------	--------------	---------	-------------------------------

दूर की नजर	दा० ने०	दा० ने०	
पास की नजर	दा० ने०	दा० ने०	
हाईपरमेट्रोपिया (अप्स्ट्रेट)	दा० ने०	दा० ने०	

4. कान : निरीक्षण— सुनना—

दाया कान— दोया कान—

5. ग्रंथियाँ— शाहराइड

6. दांतों की हालत—

7. श्वसन तंत्र (रेस्परेटरी सिस्टम) :— क्या शारीरिक परीक्षा करने पर सांस के अंगों में किसी असमानता का पता लगा है? यदि पता लगा है तो असमानता का पूरा व्यौरा दें।

8. परिसंचरण तंत्र (सर्क्युलेटरी सिस्टम)

(क) हृदय : कोई ग्रांपिक गति (ग्रांपिक लीजन) गति (रेट) :

खड़े होने पर—

25 बार कुदाये जाने के बाद—

कुदाये जाने के 2 मिनट बाद—

(ख) ब्लड प्रैमर	मिस्ट्रियलिंग
डाक्टरियलिंग	
9. उदर (पेट) धेर	स्पर्श मिहायान हार्मोनी
(क) दबाकर मालूम पहना/जिगर-	तिल्ली गुद
द्युमर	
(ख) रक्तार्थ	भर्जवर
10. तांत्रिक तंत्र (नर्व मिस्टम)	तांत्रिक मानसिक अभ्यासना का संकेत
11. चाल तंत्र (क्रोकोमोटर मिस्टम)	की अममानता
12. अनन शूल तंत्र (जेनिटो यूरीनरी मिस्टम) -- हाइड्रोमील बरिकामीस आदि का कोई संकेत।	
मृत परीक्षा--	
(क) कैमा दिखाई पड़ता है?	
(ख) अपेक्षित गशन्च (स्पेसिफिक रेक्टिटी)	
(ग) एक्स्ट्रमेन	
(घ) शम्कर	
(इ) फास्ट	
(च) कोशिकार्य (सैल्स)	
13. छाती की गङ्गा-रे परीक्षा की रिपोर्ट।	
14. क्या उम्मीदवार के स्वास्थ्य में कोई ऐसी बात है जिससे वह इस सेवा की इच्छी को दक्षतापूर्वक निभासे के लिये घोग्य हो सकता है।	
नोट :- महिला उम्मीदवार के मामले में, यदि वह पाया जाता है कि वह 12 सप्ताह की अवस्थिति अथवा उससे अधिक समय से गम्भीरी है तो उसे अस्थाई रूप से अधोग्य घोषित किया जाना चाहिये, देखें विवियम 9।	
15. (i) उन सेवाओं का उल्लेख करें जिनके लिये उम्मीदवार की परीक्षा की गई:-	
(क) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय विदेश सेवा;	
(ख) भारतीय पुलिस सेवा, रेलवे सुरक्षा बल में ग्रुप क के पत्र और विल्ली और अंडमान तथा निकोबार द्वीपमण्डल पुलिस सेवा।	
(ग) केन्द्रीय सेवायें, ग्रुप क तथा वा।	
(ii) क्या वह निम्नलिखित सेवाओं में दक्षतापूर्वक और निरन्तर काम करने के लिए सब तरह से योग्य पाया गया है:-	
(क) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय विवेश सेवा।	
(ख) भारतीय पु.० से०, रेलवे सुरक्षा बल तथा विल्ली तथा अंडमान और निकोबार द्वीप समूह पुलिस सेवा में ग्रुप "क" पद--	
(कद, छाती का धेर, नपर, रंग दिखाई न देना और चाल, खास तौर से देखें।)	
(ग) भारतीय रेलवे यातायात सेवा (कद, छाती, नपर, रंग दिखाई न देना, खास तौर से देखें।)	
(घ) दूसरी केन्द्रीय सेवायें ग्रुप क/वा	

(iii) क्या उम्मीदवार क्षेत्र सेवा (फोर्स सर्विस) के लिये योग्य है।	
नोट :- बांडू को अपना जात्र परिणाम निम्नलिखित बग्गे में से किसी एक बग्गे में रिकार्ड करना चाहिये।	
(1) योग्य (फिट)	
(2) अप्रोग्य (अनफिट) जिसका कारण	
(3) अस्थाई रूप से अधोग्य, जिसका कारण	
स्थान	अध्यक्ष
तारीख	सदस्य
	मतदाय

परिचय IV

वस्तु पूरक प्रश्नों के सम्बन्ध में उम्मीदवारों को सिविल सेवा (प्रारम्भिक) परीक्षा, 1981 की सूचना

क. वस्तुपूरक परीक्षण:

प्रारम्भिक परीक्षा में “वस्तुपूरक प्रकार” के प्रश्न पूछे जाएंगे। इस प्रकार की परीक्षा में उम्मीदवार को उत्तर फैलाकर लिखने नहीं होंगे। प्रत्येक प्रश्न (जिसको आगे प्रश्नांक कहा जाएगा) के लिए सम्भाव्य उत्तर (जिसको आगे प्रत्युत्तर कहा जाएगा) दिए जाते हैं। उम्मीदवार को उन में से प्रत्येक के लिए एक उत्तर चुन लेना है।

इस विवरणिका का उद्देश्य उम्मीदवारों को प्रस विवेश के बारे में कुछ उपयोगी जानकारी देना है जिससे कि परीक्षा के स्वरूप से परिचिन न होने के कारण उनको कोई झानि न हो।

ख. परीक्षण का स्वरूप:

प्रश्न पत्र “परीक्षण पुस्तिका” के रूप में होगा। इस पुस्तिका में क्रम संख्या 1, 2, 3, के क्रम से प्रश्नांक होंगे। पुस्तिका में हर प्रश्नांक द्वितीय और अंतिमी दोनों में होगा। हर प्रश्नांक के नीचे a, b, c क्रम में सम्भावित प्रत्युत्तर लिखे होंगे। उम्मीदवार को प्रत्येक प्रश्न के लिए एक सही प्रत्युत्तर या यदि एक से प्रधिक प्रत्युत्तर सही है या उनमें से सर्वोत्तम प्रत्युत्तर का चुनाव करना होगा। (अन्त में दिए गए नमूने के प्रश्नांक देखें)। किसी भी स्थिति में, प्रत्येक प्रश्नांक के लिए उम्मीदवारों एक ही प्रत्युत्तर का चुनाव करना होगा। यदि एक से प्रधिक उत्तर चुन लिया जाए, तो उनका उत्तर गलत माना जाएगा।

ग. उत्तर देने की विधि:

उम्मीदवार को परीक्षा भवन में अलग उत्तर पत्रक जिसका नमूना प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रत्येक उम्मीदवार को भेजा जाएगा/दिया जाएगा। चाहे उम्मीदवार द्वितीय में लगे प्रश्नों के उत्तर वें या अंतिमी में लगे प्रश्नांकों के, उनको उनी उत्तर पत्रक में अपने उत्तर अंकित करने होंगे। जो उत्तर परीक्षण-पुस्तिका या उत्तर पत्रक से भिन्न और किसी कागज में अंकित हों, उनको जबवाबा नहीं आएगा।

उत्तर पत्रक में, 1 से 160 तक के प्रश्नांक वार भागों में छापे गए हैं। प्रत्येक प्रश्नांक में सामने a, b, c, d से अंकित प्रत्युत्तर छापे गए हैं। उम्मीदवार को परीक्षण पुस्तिका में एक प्रश्नांक पूरा पक्का रूप से देने और यह निर्णय करने के बाद कि यिए गए प्रत्युत्तरों में कौन-सा सही या श्रेष्ठ है, भूमि गण प्रत्युत्तर से सम्बन्धित अधर बाले बृत को वैसिल की काली निशानी से साफ-सफाई पूर्ण भर देना चाहिये, ताकि उसके द्वारा चुने गए प्रत्युत्तर का पता जाए। उदाहरण के लिए, अगर उसने किसी प्रश्नांक के लिए प्रत्युत्तर (b) को सही उत्तर के रूप में चुन लिया है तो उस

प्रस्ताव के आगे जिस भूत में (b) होता है, उस पर कानी निशानी लगानी चाहिए। उत्तर पत्रक में बृत पर कानी निशानी लगाने के लिए स्पष्टीय का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

वह जरूरी है कि—

- (1) उम्मीदवार प्रश्नाओं का उत्तर लिखने के लिए, केवल एच०बी० पेनिल (वैसिल) ही लाएं और उन्हीं का प्रयोग करें।
- (2) अगर उम्मीदवार ने गलत विश्वास लगाया है तो उसे पूरा मिटाकर फिर से मही उत्तर का विश्वास लगाना चाहिए। इसके लिए वह अपने साथ एक रड़ भी लाएं।
- (3) उम्मीदवार को उत्तर पत्रक का उपयोग इस प्रकार नहीं करना चाहिए जिससे वह खात्र श्रौत जाए या उसमें मोड़ व सलविं आदि पढ़ जाए।

ध. कुछ महत्वपूर्ण नियम:

1. उम्मीदवारों को परीक्षा आरम्भ करने के लिए निर्धारित समय से भी सिनट पढ़ते परीक्षा भवन में पढ़ूँचना होगा और पढ़ूँचते ही अपना स्थान ग्रहण करना होगा। अगर वह देर से पढ़ूँच जाए तो सम्भव है कि किया-विधि सम्बन्धी कुछ अनुदेश सुनने का उसे अवमर न मिले।

2. परीक्षण शुल्क होने 30 मिनट बाद किसी को परीक्षण में प्रवेश नहीं दिया जाएगा।
3. परीक्षा शुरू होने के बाद डेढ़ घंटे तक किसी भी उम्मीदवार को परीक्षा भवन छोड़ने की अनुमति नहीं मिलेगी।

4. परीक्षा समाप्त होने के बाद, उम्मीदवार को चाहिए कि वह परीक्षण पुस्तिका और उत्तर पत्रक पर्यवेक्षक को सौंप दे। उम्मीदवार को परीक्षण पुस्तिका परीक्षा-भवन से बाहर ले जाने की अनुमति नहीं है। इन नियमों का उल्लंघन करने पर कड़ा दण्ड दिया जाएगा।

5. आपको उत्तर पत्रक पर कुछ विवरण परीक्षा भवन में भरना होगा। आपको कुछ विवरण उत्तर पत्रक पर कूटवद्ध भी करने होंगे। इसके बारे में आपके नाम अनुदेश प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ में जाएंगे।

6. उम्मीदवार को चाहिए कि वह परीक्षण-पुस्तिका में लिए गए सभी अनुदेश सावधानी से पढ़े। इन्हिन् सम्भव हैं कि इन अनुदेशों का मावधानी से पालन न करने से उसके नम्बर कम हो जाए। अगर उत्तर पत्रक पर कोई प्रविष्टि संदिध है, तो उस प्रस्ताव के लिए उसको नम्बर नहीं मिलेगा। पर्यवेक्षक के लिए गए अनुदेशों का विधिवत पालन करना चाहिए। जब पर्यवेक्षक किसी परीक्षण या उसके किसी भाग को आरम्भ या समाप्त करने को कह दें तो उनके अनुदेशों का उसे नकाल पालन करना चाहिए।

7. उम्मीदवार को अपने साथ अपना प्रवेश प्रमाण-पत्र, एक एच०बी० पेनिल, एक रड़, एक वैसिल शार्पेनर और नीली या काली स्पार्टी बाली कागज भी लानी होगी। उम्मीदवार को सलाह दी जाती है कि वह अपने साथ किस पौर्वों या हार्ड बोर्ड भी लाए जिस पर कुछ भी नहीं लिखा होना चाहिए। उसे परीक्षा भवन में कोई कच्चा कागज या वैसिल का टुकड़ा, पैमाना या आरेखण उत्पकरण नहीं लाने हैं क्योंकि उनकी जरूरत नहीं होगी। मार्गे जाने पर कच्चे कागज के लिए अलग कागज दिये जाएंगे। कच्चा कागज शुरू करने के पहले उसको उस पर परीक्षा का कान ताम, अपना रोल नम्बर, और परीक्षण तारीख लिखना चाहिए और परीक्षण समाप्त होने के बाद उसे अपने उत्तर पत्रक के साथ पर्यवेक्षक को बापूर देना चाहिए।

इ. विशेष अनुदेश:

जब उम्मीदवार परीक्षा भवन में अपने स्थान पर बैठ जाते हैं तब निरीक्षक से उसको उत्तर पत्रक मिलेगा। उत्तर पत्रक पर अनुकूल सूचना वह अपनी कैमर में भर दे। यह काम पूरा होने के बाद निरीक्षक उसको

परीक्षण पुस्तिका देंगे। ऐसे ही उसको परीक्षण-पुस्तिका मिल जाए, वह बुरन बैच लें कि उस पर पुस्तिका की संख्या लिखी हुई है अत्यथा उसे अवश्य बदलना लें। जब यह हो जाए तब उसको उत्तर पत्रक के सम्बद्ध खाने में अपनी परीक्षण-पुस्तिका की क्रम संख्या लिखनी होगी। जब तक पर्यवेक्षक/निरीक्षक पुस्तिका खोलते हों तो वह उसे न खोते।

ज. कुछ उपयोगी संकेत:

यद्यपि इस परीक्षण का उद्देश्य गमि की अवधारणा शुद्धता को जांचना है, किंतु भी यह जरूरी है कि उम्मीदवार अपने समय का, दशना से उपयोग करें। संकृतन के साथ वे जिसी जल्दी आगे बढ़ सकते हैं, वहीं पर लापरवाही न हो। वे उनको जो प्रश्न अत्यन्त कठिन मानूस पढ़ें, उन पर समय व्यर्थ न करें। दूसरे प्रश्नों की ओर बढ़े और उन कठिन प्रश्नों पर बाद में बिकार करें।

गमी प्रश्नों के अंक समान होंगे। सभी प्रश्नों के उत्तर दें। उम्मीदवार इरारा अंकित सही प्रश्नों को संख्या के आधार पर ही उसको अंक दिया जाएगा। एनसे उन्नीस के लिए अंक नहीं काटे जाएंगे।

ज. परीक्षण का समाप्त:

ऐसे ही पर्यवेक्षक लिखना बन्द करने को कहें, उम्मीदवार लिखना बंद कर दें तब वे अपने स्थान पर तब तक बैठे रहें जब तक निरीक्षक उनसे गमी आवश्यक मामलों न ले जाएं और उनको “हाल” ठीक होने की अनुमति न दें। उनको परीक्षण-पुस्तिका, उत्तर पत्रक और कच्चे काम का कागज परीक्षा भवन से बाहर ले जाने की अनुमति नहीं है।

नमूने के प्रस्ताव (प्रश्न)

(नोट—* सही/सर्वोत्तम उत्तर—निकल्प को निर्दिष्ट करता है)

1. सामान्य अव्ययन

बहुत ऊंचाई पर पर्यावरणीयों के नाक तथा जान से निम्नलिखित में से किस कारण से रक्त लाल होता है?

- (a) रक्त का दाढ़ वायुमंडल के दाढ़ से कम होता है।
- * (b) रक्त का दाढ़ वायुमंडल के दाढ़ से अधिक होता है।
- (c) रक्त वाहिकाओं की अन्वरती तथा वाहिरी शिराओं पर दाढ़ समान होता है।
- (d) रक्त का दाढ़ वायुमंडल के दाढ़ के अनुरूप घटका बढ़ता है।

2. (हथि):

अरहर में कूरों का इडना निम्नलिखित में किसी एक उपाय से कम किया जा सकता है।

- *(a) बृद्धि नियंत्रक द्वारा छिड़काय
- (b) दूर दूर पौधे लगाना
- (c) सही अनुमूल में पौधे लगाना
- (d) घोड़े घोड़े फासले पर पौधे लगाना

3. (रसायन विकास):

H_3VO_4 का एनहाइड्राइड निम्नलिखित में से क्या होता है?

- (a) VO_3
- (b) VO_4
- (c) V_2O_3
- (d) V_2O_6

4. (पर्यालक्ष)

श्रम का एकाधिकारी शोषण निम्नलिखित में से किस स्थिति में होता है ?

- *(a) सीमान्त राजस्व उत्पाद से मजदूरी कम हो।
- (b) मजदूरी तथा सीमान्त राजस्व उत्पादन दोनों बराबर हों।
- (c) मजदूरी सीमान्त राजस्व उत्पाद से प्रधिक हो।
- (d) मजदूरी सीमान्त सौतिक उत्पाद के बराबर हो।

5. (बहुत इंजीनियरी)

एक समान रेलवे को अपेक्षित पैरावैशुलीक 9 के पैरावैशुल से सम्पूर्ण किया गया है। यदि C मुक्त प्रस्तराल में संचरण बेग दर्जता है तो लाइन में संचरण का बेग क्या होगा ?

- (a) 3C
- (b) C
- *(c) C/3
- (d) C/9

6. (भू-विकास)

वेसलट में लेजिमोलेस क्या होता है ?

- (a) आलिंगोलेसेज
- *(b) लैबोरेशनरीइट
- (c) एल्बाइट
- (d) एनापाइट

7. गणित

मूल बिन्दु से गुजरने वाला प्रौढ़ $\frac{d^3y}{dx^3} - \frac{dy}{dx} = \phi$ सदीकरण को संगत रखने वाला बक-परिवार निम्नलिखित में से किस से निर्दिष्ट

- (a) $y = ax + b$
- (b) $y = ax$
- (c) $y = ae^x + be^{-x}$
- *(d) $y = ae^{x-a}$

8. (जीविकी)

एक ग्रादर्श ऊर्ध्वा हूंजत $400^\circ K$ और $300^\circ K$ तापमान के मध्य कार्य करता है। इसकी कार्यता निम्नलिखित में से क्या होगी ?

- (a) $3/4$
- *(b) $(4-3)/4$
- (c) $4/(3+4)$
- (d) $3/(3+4)$

9. (सांस्कृतिकी)

यदि द्विपद विचर का माध्य 5 है तो इसका प्रसरण निम्नलिखित में से क्या होगा ?

- (a) 4^2
- *(b) 3
- (c) ∞
- (d) -5

10. (भूगोल)

भर्ता के विकास भाग की अस्थायिक समृद्धि का कारण निम्नलिखित में से क्या है ?

- (a) यहाँ पर खनिज साधनों का विपुल घण्टार है।
- *(b) भर्ता की अधिकांश नदियों का ऐलटाई भाग है।
- (c) यहाँ श्रेष्ठ बन संपदा है।
- (d) वेश के अधिकांश तेल क्षेत्र इसी भाग में हैं।

11. भारतीय इतिहास

भ्राह्मणवाद के संबंध में निम्नलिखित में से क्या सत्य नहीं है ?

- (a) बौद्ध धर्म के उत्कर्ष काल में भी भ्राह्मणवाद के असुधारियों की संख्या बहुत अधिक थी।
- (b) भ्राह्मणवाद बहुत अधिक कर्मकांड भीर भ्रायंगर से पूर्ण थर्म था।
- *(c) भ्राह्मणवाद के अस्तुदय के साथ, बृति सम्बन्धी यज्ञ कर्म का महत्व कम हो गया।
- (d) अधिकत के जीवन-विकास की विभिन्न दशाओं को प्रफृट करने के लिए धार्मिक संस्कार निर्धारित थे।

12. (रसायन)

निम्नलिखित में से निरीक्षणरथारी वर्तन समूह कौन-सा है ?

- (a) बौद्ध, न्याय, चार्कि, भीमांसा
- (b) न्याय, वैशेषिक, और बौद्ध, चार्कि
- (c) गृह्णत, वेदान, सांख्य, चार्कि योग
- *(d) बौद्ध, सांख्य, भीमांसा, चार्कि

13. (राजनीति विज्ञान)

'वृत्तिगत प्रतिनिधित्व' का अर्थ निम्नलिखित में से क्या है ?

- *(a) व्यवसाय के आधार पर विधानमण्डल में प्रतिनिधियों का निर्वाचन।
- (b) किसी समूह या किसी व्यावसायिक समुदाय के पक्ष का समर्थन।
- (c) किसी रोजगार संबंधी संगठन में प्रतिनिधियों का चुनाव।
- (d) अमिक संघों द्वारा अप्रत्यक्ष प्रतिनिधित्व।

14. (भौतिकी)

सक्षय की प्राप्ति निम्नलिखित में से किस को निर्देशित कारती है ?

- (a) सक्षय संबंधी भ्रायंगता में शृङ्खि
- *(b) भ्रायांस्क अवस्था में न्यूनता
- (c) व्यावहारिक प्रधिगम
- (d) पक्षपात पूर्ण अधिगम

15. (समाजशास्त्र)

भारत में पंचायती राज संस्थाओं की निम्न में से कौन-सी है ?

- *(a) ग्राम सरकार में भ्रिलाओं तथा कमजोर वर्गों को ओपचारिक प्रतिनिधित्व प्राप्त हुआ है।
- (b) छुप्राइट कम हुई है।
- (c) व्यक्ति वर्गों के लोगों को मूल्यांकित का लाभ मिला है।
- (d) जन साधारण में विकास का प्रसार हुआ है।

टिप्पणी:- उगमीदवारों को यह व्यापार रखना चाहिए कि उपर्युक्त नमूने के प्रश्नांग (प्रश्न) के बाहर उचाहरण के लिए यह गए हैं और यह जरूरी नहीं है कि ये इस परीक्षा की पाठ्यक्रम के अनुसार हों।

MINISTRY OF HOME AFFAIRS

(Department of Personnel and Administrative Reforms)

NOTIFICATION

New Delhi, the 18th December, 1981

RULES

No. 13018/4/81-AIS(I).—The Rules for a competitive examination—Civil Services Examination—to be held by the Union Public Service Commission in 1982 for the purpose of filling vacancies in the following Services/posts are, with the concurrence of the Ministries concerned and the Comptroller and Auditor General of India in respect of the Indian Audit and Accounts Service, published for general information :—

- (i) The Indian Administrative Service.
- (ii) The Indian Foreign Service.
- (iii) The Indian Police Service.
- (iv) The Indian P and T Accounts and Finance Service, Group 'A'.
- (v) The Indian Audit and Accounts Service, Group 'A'.
- (vi) The Indian Customs and Central Excise Service, Group 'A'.
- (vii) The Indian Defence Accounts Service, Group 'A'.
- (viii) The Indian Income-Tax Service, Group 'A'.
- (ix) The Indian Ordnance Factories Service, Group 'A' (Assistant Manager-Non-technical).
- (x) The Indian Postal Service, Group 'A'.
- (xi) The Indian Civil Accounts Service, Group 'A'.
- (xii) Indian Railway Traffic Service, Group 'A'.
- (xiii) Indian Railway Accounts Service, Group 'A'.
- (xiv) Indian Railway Personnel Service, Group 'A'.
- (xv) Posts of Assistant Security Officer, Group 'A' in Railway Protection Force.
- (xvi) The Military Land and Cantonments Service, Group 'A'.
- (xvii) Central Information Service, Group 'A', (Grade II).
- (xviii) The Central Secretariat Service, Group 'B' (Section Officers' Grade).
- (xix) The Railway Board Secretariat Service, Group 'B' (Section Officer's Grade).
- (xx) The Indian Foreign Service, Group 'B' (Section Officer's Grade).
- (xxi) The Armed Forces Headquarters Civil Service, Group 'B' (Assistant Civilian Staff Officer's Grade).
- (xxii) The Customs' Appraisers, Service, Group 'B'.
- (xxiii) The Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service, Group 'B'.
- (xxiv) The Pondicherry Civil Service, Group 'B'.
- (xxv) The Goa, Daman and Diu Civil Service, Group 'B'.
- (xxvi) The Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service group 'B'.
- (xxvii) The Pondicherry Police Service, Group 'B'.
- (xxviii) The Goa, Daman and Diu Police Service, Group 'B'.

1. The examination will be conducted by the Union Public Service Commission in the manner prescribed in Appendix I to these Rules.

The dates on which and the places at which the Preliminary and Main examinations will be held shall be fixed by the Commission.

2. A Candidate admitted to the main examination may compete in respect of any one or more of the services/posts mentioned above. He should clearly indicate in his application the services/posts for which he wishes to be considered in the order of preference.

A candidate competing for the IAS/IPS shall be required to indicate in his/her application for the main examination, his/her order of preference for the State/Joint cadres to which he/she would like to be considered for appointment in case he/she is selected for IAS/IPS.

No request for alteration in the preferences indicated by a candidate in respect of services for which he/she is competing or in respect of State/Joint cadres for which he/she would like to be considered for allotment, would be considered unless the request for such alteration is received in the office of the Union Public Service Commission within 30 days of the date of publication of the results of the written part of the main examination in the 'Employment News'. No communication either from the commission or from the Government of India would be sent to the candidates asking them to indicate their revised preferences, if any for the various services or State/Joint Cadres after they have submitted their applications.

Provided that where a request is made after the expiry of the period aforesaid but before the finalisation of allocation to services the Ministry of Home Affairs (Department of Personnel and Administrative Reforms) may if it is satisfied that the candidate will be put to undue hardship if allocated to the service for which he has indicated his preference and in consultation with the Union Public Service Commission, consider such request.

3. The number of vacancies to be filled on the results of the examination will be specified in the Notice issued by the Commission.

Reservation will be made for candidates belonging to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes in respect of vacancies as may be fixed by the Government.

Scheduled Castes/Tribes mean any of the Castes/Tribes mentioned in the Constitution (Scheduled Castes) Order, 1950; the Constitution (Scheduled Tribes) Order, 1950. The Constitution (Scheduled Castes) (Union Territories) Order, 1951; The Constitution (Scheduled Tribes) (Union Territories) Order, 1951; as amended by the Scheduled Castes and Scheduled Tribes Lists (Modification) Order, 1956, the Bombay Reorganisation Act, 1960, the Punjab Reorganisation Act, 1966, the State of Himachal Pradesh Act, 1970 and the North Eastern Areas (Reorganisation) Act, 1971, and the Scheduled Castes and Scheduled Tribes Orders (Amendment) Act, 1976, the Constitution (Jammu and Kashmir) Scheduled Castes Order, 1956, the Constitution (Andaman and Nicobar Islands) Scheduled Tribes Order, 1959, as amended by the Scheduled Castes and Scheduled Tribes Orders (Amendment) Act, 1976, the Constitution (Dadra and Nagar Haveli) Scheduled Castes Order, 1962, the Constitution (Dadra and Nagar Haveli) Scheduled Tribes Order, 1962, the Constitution (Pondicherry) Scheduled Castes Order, 1964, the Constitution (Scheduled Tribes) (Uttar Pradesh) Order, 1967, the Constitution (Goa, Daman and Diu) Scheduled Castes Order, 1968, the Constitution (Goa, Daman and Diu) Scheduled Tribes Order, 1968 and the Constitution (Nagaland) Scheduled Tribes Order, 1970 and the Constitution (Sikkim) Scheduled Caste Orders, 1978 and the Constitution (Sikkim) Scheduled Tribes Orders, 1978.

4. Every candidate appearing at the examination, who is otherwise eligible, shall be permitted three attempts at the examination, irrespective of the number of attempts he has already availed of at the I.A.S. etc. Examination held in previous years. The restriction shall be effective from the Civil Services Examination held in 1979. Any attempts made at the Civil Services (Preliminary) Examinations held in 1979, 1980 and 1981 will count as attempts for this purpose :

Provided that this restriction on the number of attempts will not apply in the case of Scheduled Castes and Scheduled Tribes candidates who are otherwise eligible.

NOTES :

1. An attempt at a Preliminary Examination shall be deemed to be an attempt at the Examination.

2. If a candidate actually appears in any one paper in the Preliminary Examination he shall be deemed to have made an attempt at the examination.
3. Notwithstanding the disqualification/cancellation of candidature, the fact of appearance of the candidate at the Examination will count as an attempt.
5. (1) For the Indian Administrative Service and the Indian Police Service a candidate must be a citizen of India.
- (2) For other Services, a candidate must be either—
 (a) a citizen of India, or
 (b) a subject of Nepal, or
 (c) a subject of Bhutan, or
 (d) a Tibetan refugee who came over to India, before the 1st January, 1962 with the intention of permanently settling in India, or
 (e) a person of Indian origin who was migrated from Pakistan, Burma, Sri Lanka, East African Countries of Kenya, Uganda, the United Republic of Tanzania, Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia and Vietnam with the intention of permanently settling in India :

Provided that a candidate belonging to categories (b), (c) (d) and (e) shall be a person in whose favour a certificate of eligibility has been issued by the Government of India :

Provided further that candidates belonging to categories (b), (c) and (d) above will not be eligible for appointment to the Indian Foreign Service.

A candidate in whose case a certificate of eligibility is necessary may be admitted to the examination but the offer of appointment may be given only after the necessary eligibility certificate has been issued to him by the Government of India.

6. (a) A candidate must have attained the age of 21 years and must not have attained the age of 28 years on the 1st August, 1982 i.e., he must have been born not earlier than 2nd August, 1954 and not later than 1st August, 1961.

(b) The upper age limit prescribed above will be relaxable :—

- (i) up to a maximum of five years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe ;
- (ii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (Now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971 ;
- (iii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (Now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971 ;
- (iv) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India, under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964 ;
- (v) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate or a prospective repatriate of India origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964 ;
- (vi) up to a maximum of three years if a candidate is of Indian origin and has migrated from Kenya, Uganda and the United Republic of Tanzania or

who is a repatriate of Indian origin from Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia ;

- (vii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate of Indian origin and has migrated from Kenya, Uganda and the United Republic of Tanzania (formerly Tanganyika and Zanzibar) or is a repatriate of India origin from Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia ;
- (viii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963 ;
- (ix) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963 ;
- (x) up to a maximum of three years in the case of Defence Services Personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area and released as a consequence thereof ;
- (xi) up to a maximum of eight years in the case of Defence Services Personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in disturbed area, and released as a consequent thereof who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes ;
- (xii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate of Indian origin (Indian passport holder from Vietnam as also a candidate holding emergency certificate issued to him by the Indian Embassy in Vietnam and who arrived in India from Vietnam and not earlier than July, 1975) ;
- (xiii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate of Indian origin (Indian passport holder) as also a candidate holding emergency certificate issued to him by the Indian Embassy in Vietnam and who arrived in India from Vietnam not earlier than July, 1975.
- (xiv) up to a maximum of five years in case of ex-service-men and Commission Officers including ECOs/SSCOs who have rendered at least five years Military Service and have been released on completion of assignment (including those whose assignment is due to be completed within six months) otherwise than by way of dismissal or discharge on account of misconduct or inefficiency, or on account of Physical disability attributable to Military Service or on invalidment.
- (xv) up to a maximum of ten years in case of ex-service-men and Commission Officers including ECOs/SSCOs who have rendered at least five years Military Service and have been released on completion of assignment (including those whose assignment is due to be completed within six months) otherwise than by way of dismissal or discharge on account of misconduct or inefficiency, or on account of Physical disability attributable to Military Service or on invalidment; who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes.

Save as provided above the age limits prescribed can in no case be relaxed.

The date of birth accepted by the Commission is that entered in the Matriculation or Secondary School Leaving Certificate or in a certificate recognised by an Indian University as equivalent to Matriculation or in an extract from a Register of Matriculates maintained by a University, which extract must be certified by the proper authority of the University or in the Higher Secondary or an equivalent examination certificate. These certificates are required to be submitted only at the time of applying for the Civil Services (Main) Examination.

No other document relating to age like horoscopes, affidavits, birth extracts from Municipal Corporation, service records and the like will be accepted.

The expression Matriculation/Secondary Examination Certificate in this part of the instruction includes the alternative certificates mentioned above.

Note 1 :—Candidates should note that only the date of birth as recorded in the Matriculation/Secondary Examination Certificate or an equivalent Certificate on the date of submission of application will be accepted by the commission, and no subsequent request for its change will be considered or granted.

Note 2 :—Candidates should also note that once a date of birth has been claimed by them and entered in the records of the commission for the purpose of admission to an Examination, no change will be allowed subsequently or at any other Examination of the commission.

7. A candidate must hold degree of any of the Universities incorporated by an Act of the Central or State Legislature in India or other educational institution established by an Act of Parliament or declared to be deemed as a University under Section 3 of the University Grants Commission Act, 1956 or possess as equivalent qualification.

Note I.—Candidates who have appeared at an examination the passing of which would render them educationally qualified for the Commission's examination but have not been informed of the result as also the candidates who intend to appear at such a qualifying examination will also be eligible for admission to the Preliminary Examination.

All candidates who are declared qualified by the Commission for taking the Civil Services (Main) Examination will be required to produce proof of passing the requisite examination along with their application for the Main Examination.

Note II.—In exceptional cases the Union Public Service Commission may treat a candidate who has not any of the foregoing qualifications, as a qualified candidate provided that he has passed examination conducted by other institutions, the standard of which in the opinion of the Commission justified his admission to the examination.

Note III.—Candidates possessing professional and technical qualifications which are recognised by Government as equivalent to professional and technical degree would also be eligible for admission to the examination.

8. A candidate who is appointed to Indian Administrative Service and Indian Foreign Service on the results of an earlier examination, will not be eligible to compete at this examination.

9. Candidates must pay the fees prescribed in the Commission's Notice.

10. All candidates in Government service, whether in a permanent or in temporary capacity or as work-charged employees, other than casual or daily rated employees or those serving under Public Enterprises will be required to submit an undertaking that they have informed in writing their Head of Office/Department that they have applied for the Examination. Candidates should note that in case a communication is received from their employer by the Commission withholding permission to the candidates applying for/ appearing at the examination, their application shall be rejected/candidature shall be cancelled.

11. The decision of the Commission as to the eligibility or otherwise of a candidate for admission to the examination shall be final.

12. No candidate will be admitted to the Preliminary/ Main Examination unless he holds a certificate of admission from the Commission.

13. A candidate who is or has been declared by the Commission to be guilty of—

- (i) obtaining support for his candidature by any means or
- (ii) impersonating ; or

- (iii) procuring impersonation by any person; or
- (iv) submitting fabricated documents or documents which have been tampered with ; or
- (v) making statements which are incorrect or false or suppressing material information; or
- (vi) resorting to any other irregular or improper means in connection with his candidature for, the examination; or
- (vii) using unfair means during the examination; or
- (viii) writing irrelevant matter, including obscene language or pornographic matter, in the script(s); or
- (ix) misbehaving in any other manner in the examination hall; or
- (x) harassing or doing bodily harm to the staff employed by the Commission for the conduct of their examinations; or
- (xi) attempting to commit or as the case may be abetting the commission of all or any of the acts specified in the foregoing clauses;

may, in addition to rendering himself liable to criminal prosecution, be liable—

- (a) to be disqualified by the Commission from the examination for which he is a candidate; or
- (b) to be debarred either permanently or for a specified period—
 - (i) by the Commission, from any examination or selection held by them.
 - (ii) by the Central Government from any employment under them; and
 - (c) if he is already in service under Government to disciplinary action under the appropriate rules.

Provided that no penalty under this rule shall be imposed except after—

- (i) giving the candidate an opportunity of making such representation in writing as he may wish to make in that behalf; and
- (ii) taking the representation, if any, submitted by the candidate, within the period allowed to him, into consideration

14. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the Preliminary Examination as may be fixed by the Commission at their discretion shall be admitted to the main Examination; and candidates who obtain such minimum qualifying marks in the Main Examination (written) as may be fixed by the Commission at their discretion shall be summoned by them for an interview for a personality test :

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or Scheduled Tribes may be summoned for an interview for a personality test by the Commission by applying relaxed standards in the Preliminary Examination as well as main Examination (Written) if the Commission is of the opinion that sufficient number of candidates from these communities are not likely to be summoned for interview for a personality test on the basis of the general standard in order to fill up the vacancies reserved for them.

15. After the interview, the candidates will be arranged by the Commission in the order of merits as disclosed by the aggregate marks finally awarded to each candidate in the Main Examination (Written examination as well as interview) and in that order so many candidates as are found by the Commission to be qualified by the examination shall be recommended for appointment up to the number of unreserved vacancies decided to be filled on the results of the examination :

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes may, to the extent the number of vacancies reserved for the Scheduled Castes and the

Scheduled Tribes cannot be filled on the basis of the general standard be recommended by the Commission by a relaxed standard to make up the deficiency in the reserved quota, subject to the fitness of these candidates for appointment to the Service; irrespective of their ranks in the order of merit at the examination.

16. The form and manner of communication of the result of the examination to individual candidates, shall be decided by the Commission in their discretion and the Commission will not enter into correspondence with them regarding the result.

17. Due consideration will be given at the time of making appointments on the results of the examination to the preferences expressed by a candidate for various Services at the time of his application. The appointment to various Services will also be governed by the Rules/regulations in force as applicable to the respective Services at the time of appointment :

Provided that a candidate who is appointed to a Service in IAS or IFS on the results of an earlier examination, will not be considered for appointment to any other Service on the results of the examination :

Provided further that candidate who is appointed to a Service mentioned in col. (ii) below on the results of an earlier examination will be considered only for appointment in Services mentioned against that Service in col. (iii) below on the results of this examination.

Sl. No.	Service to which appointed	Services for which eligible to compete
(i)	(ii)	(iii)
1.	Indian Police Service	IAS, IFS and Central Services Group 'A'.
2.	Central Services Group 'A'	IAS, IFS and IPS
3.	Central Services Group 'B' (including Civil and Police Services in Union Territories).	IAS, IFS, IPS and Central Services, Group A.

18. Success in the examination confers no right to appointment unless Government are satisfied after such enquiry as may be considered necessary that the candidate, having regard to his character and antecedents is suitable in all respect, for appointment to the Service.

19. A candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of his duties as an officer of the Service. A candidate who after such medical examination as Government or the appointing authority, as the case may be, may prescribe is found not to satisfy these requirements will not be appointed. Any candidate called for the Personality Test by the Commission may be required to undergo medical examination. No fee shall be payable to the Medical Board by the candidate for the examination.

Note :—In order to prevent disappointment candidates are advised to have themselves examined by a Government Medical Officer of the standing of a Civil Surgeon, before applying for admission to the examination. Particulars of the nature of the medical test to which candidates will be subjected before appointment and of the standard required are given in Appendix III to these Rules. For the disabled ex-Defence Services personnel and the Border Security Force personnel disabled in operation during Indo-Pak hostilities of 1971 and released as a consequence thereof, the standards will be relaxed consistent with the requirement of the Service(s).

20. No person,—

(a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or

(b) who, having a spouse living has entered into or contracted a marriage with any person shall be eligible for appointment to Service :

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and there are other grounds for so doing except any contrary to the operation of this rule.

21. Candidates are informed that some knowledge of Hindi prior to entry into service would be of advantage in passing departmental examinations which candidates have to take after entry into service.

22. Brief particulars relating to the Services/posts to which recruitment is being made through this examination are given in Appendix II.

APPENDIX I

Section I

Plan of Examination

The competitive examination comprises two successive stages :

- (i) Civil Services Preliminary Examination (Objective Type) for the selection of candidates for Main Examination ; and
- (ii) Civil Services Main Examination (written and Interview) for the selection of candidates for the various Services and posts.

2. The Preliminary Examination will consist of two papers of Objective type (multiple choice questions) and carry a maximum of 450 marks in the subjects set out in sub-section (A) of Section II. This examination is meant to serve as a screening test only; the marks obtained in the Preliminary Examination by the candidates who are declared qualified for admission to the Main Examination will not be counted for determining their final order of merit. The number of candidates to be admitted to the Main Examination will be about twelve to thirteen times the total approximate number of vacancies to be filled in the year in the various Services and posts. Only those candidates who are declared by the Commission to have qualified in the Preliminary Examination in a year will be eligible for admission to the Main Examination of that year provided they are otherwise eligible for admission to the Main Examination.

3. The Main Examination will consist of a written examination and an interview test. The written examination will consist of 8 Papers of conventional essay type each carrying 300 marks in the subjects set out in sub-section (B) of Section II.

Also see Note (ii) under para I of Section II(B).

4. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the written part of the Main Examination as may be fixed by the Commission at their discretion, shall be summoned by them for an interview for a Personality Test vide sub-section 'C' of Section II. However, the papers on Indian Languages and English will be of qualifying nature. Also see Note (ii) under para 1 of Section II (B). The marks obtained in these papers will not be counted for ranking. The number of candidates to be summoned for interview will be about twice the number of vacancies to be filled. The interview will carry 250 marks (with no minimum qualifying marks).

Marks thus obtained by the candidates in the Main Examination (written part as well as interview) would determine their final ranking. Candidates will be allotted to the various Services keeping in view their ranks in the examination and the preference expressed by them for the various Services and posts.

Section II

Scheme and subjects for the Preliminary and Main Examinations

A. Preliminary Examination

The examination will consist of two papers.

Paper I General Studies	150 marks
Paper II One subject to be selected from the list of optional subjects set out in Para 2 below	300 marks
Total :	450 marks

2. List of optional subjects

Agriculture

Animal Husbandry & Veterinary Science

Botany

Chemistry

Civil Engineering

Commerce

Economics

Electrical Engineering

Geography

Geology

Indian History

Law

Mathematics

Mechanical Engineering

Philosophy

Physics

Political Science

Psychology

Sociology

Statistics

Zoology

Note (i) Both the question papers will be of the objective type (multiple choice questions), for details including sample questions, please see "Information to candidates regarding the objective type question" at Appendix IV.

(ii) The question papers will be set both in Hindi and English.

(iii) The course content of the syllabi for the optional subject will be of the degree level. Details of the syllabi are indicated in Para A of Section III.

(iv) Each paper will be of two hours duration.

B. Main Examination

The written examination will consist of the following papers :

Paper I	One of the Indian Languages to be selected by the candidate from the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution.	300 marks
Paper II	English	300 marks
Papers III and IV	General Studies	300 marks for each paper
Papers V, VI, VII and VIII	Any two subjects to be selected from the list of the optional subjects set out in para 2 below. Each subject will have two papers.	300 marks for each paper

Interview test will carry 250 marks.

Note (i) The papers on Indian Languages and English will be of Matriculation or equivalent standard and will be of qualifying nature; the marks obtained in these papers will not be counted for ranking.

Note (ii) The papers on General Studies and Optional Subjects of only such candidates will be evaluated as attain such minimum standard as may be fixed by the Commission in their discretion for the qualifying papers on Indian Language and English.

Note (iii) The paper I on Indian Languages will not, however, be compulsory for candidates hailing from the North Eastern States/Union Territories of Arunachal Pradesh, Manipur, Meghalaya, Mizoram and Nagaland and also for candidates hailing from the State of Sikkim.

Note (iv) For the Language papers, the script to be used by the candidates will be as under—

Language	Script
Assamese	Assamese
Bengali	Bengali
Gujarati	Gujarati
Hindi	Devanagari
Kannada	Kannada
Kashmiri	Persian
Malayalam	Malayalam
Marathi	Devanagari
Oriya	
Punjabi	Gurmukhi
Sanskrit	Devanagari
Sindhi	Devanagari Or Arabic
Tamil	Tamil
Telugu	Telugu
Urdu	Persian

2. List of optional subjects :

Agriculture

Animal Husbandry & Veterinary Science

Anthropology

Botany

Chemistry

Civil Engineering

Commerce and Accountancy

Economics

Electrical Engineering

Geography

Geology

History

Law

Literature of one of the following languages :

Assamese, Bengali, Chinese, Gujarati, Hindi, Kannada, Kashmiri, Marathi, Malayalam, Oriya, Pali, Punjabi, Sanskrit, Sindhi, Tamil, Telugu, Urdu, Arabic, Persian, German, French, Russian and English.

Management & Public Administration.

Mathematics

Mechanical Engineering

Philosophy

Physics

Political Science and International Relations
 Psychology
 Sociology
 Statistics
 Zoology.

Note (i) Candidates will not be allowed to offer the following combinations of subjects :

- (a) Political Science and International Relations and Management and Public Administration;
- (b) Commerce and Accountancy and Management and Public Administration;
- (c) Anthropology and Sociology;
- (d) Mathematics and Statistics;
- (e) Agriculture and Animal Husbandry and Veterinary Science;
- (f) Of the Engineering subjects, viz., Civil Engineering, Electrical Engineering and Mechanical Engineering—not more than one subject.

(ii) The question papers for the examination will be of conventional essay type.

(iii) Each paper will be of three hours duration.

(iv) Candidates will have the option to answer all the question papers, except the language papers viz., Paper I and II above, in any one of the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution or in English.

(v) Candidates exercising the option to answer papers III to VIII in any one of the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution may, if they so desire, give English version within brackets of only the description of the technical terms, if any, in addition to the version in the language opted by them.

Candidates should, however, note that if they misuse the above rule, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to them and, in extreme cases, their script(s) will not be valued for being in an unauthorised medium.

(vi) The question papers other than language papers will be set both in Hindi and English.

(vii) The details of the syllabi are set out in Part B of Section III.

General

(i) Candidates must write the papers in their own hand. In no circumstances, they will be allowed the help of a scribe to write the answers for them.

(ii) The Commission have discretion to fix qualifying marks in any or all the subjects of the examination.

(iii) If a candidate's handwriting is not easily legible, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to him.

(iv) Marks will not be allotted for mere superficial knowledge.

(v) Credit will be given for orderly, effective, and exact expression combined with due economy of words in all subjects of the examination.

(vi) In the question papers, wherever necessary questions involving the Metric System of weights and measures only will be set.

(vii) Candidates should use only International form of Indian numerals (i.e. 1, 2, 3, 4, 5, 6, etc.) while answering question papers.

(viii) Candidates are permitted to bring and use battery operated pocket calculators for conventional (essay) type papers only. Loaning or inter-changing of calculators in the Examination Hall is not permitted.

It is also important to note that candidates are not permitted to use calculators for answering objective type papers (Test Booklets). They should not therefore, bring the same inside the Examination Hall.

C. Interview test

The candidate will be interviewed by a Board who will have before them a record of his career. He will be asked questions on matters of general interest. The object of the interview is to assess the personal suitability of the candidate for a career in public service by a Board of competent and unbiased observers. The test is intended to judge the mental calibre of a candidate. In broad terms this is really an assessment of not only his intellectual qualities but also social traits and his interest in current affairs. Some of the qualities to be judged are mental alertness, critical powers of assimilation, clear and logical exposition, balance for judgement, variety and depth of interest, ability for social cohesion and leadership, intellectual and moral integrity.

2. The technique of the interview is not that of a strict cross-examination but of a natural, though directed and purposive conversation which is intended to reveal the mental qualities of the candidate.

3. The interview test is not intended to be a test either of the specialised or general knowledge of the candidates which has been already tested through their written papers. Candidates are expected to have taken an intelligent interest not only in their special subjects of academic study but also in the events which are happening around them both within and outside their own state or country as well as in modern currents of thought and in new discoveries which should rouse the curiosity of well educated youth.

SECTION III

SYLLABI FOR THE EXAMINATION

PART A—PRELIMINARY EXAMINATION

COMPULSORY SUBJECT

General Studies (Code No. 99)

The paper on General Studies will include questions covering the following fields of knowledge :—

General Science,

Current events of national and international importance, History of India,

World Geography,

Indian Polity and Economy,

Indian National Movement and also Questions on General Mental Ability

Questions on General Science will cover general appreciation and understandings of science, including matters of every day observation and experience, as may be expected of a well educated person who has not made a special study of any scientific discipline. In History, emphasis will be on broad general understanding of the subject in its social, economic and political aspects. In Geography, emphasis will be on Geography of India. Questions on the Geography of India will relate to physical, social and economic Geography of the country, including the main features of Indian agricultural and natural resources. Questions on Indian Polity and Economy will test knowledge on the country's political system, panchayati raj, community development and planning in India. Questions on the Indian National Movement will relate to the nature and character of the nineteenth century resurgence, growth of nationalism and attainment of Independence.

OPTIONAL SUBJECTS

Code Nos. (given in brackets) to be used in filling up the application form.

Agriculture (Code No. 01)

Agriculture, its importance in national economy; factors determining agro-ecological zone and geographic distribution of crop plants.

Important crops of India; cultural practices for cereal, pulses, oilseed fibre, sugar and tuber crops and the scientific basis for these. Crop rotation; multiple and relay cropping, intercropping and mixed cropping.

Soil as a medium of plant growth and its composition, mineral and organic constituents of the soils and their role in crop production; chemical, physical and microbiological properties of the soils. Essential plant nutrients, their functions, occurrence and cycling in soils, principles of soil fertility and its evaluation for judicious fertiliser use. Organic manures and bio-fertilizers; straight, complex and mixed fertilisers manufactured and marketed in India.

Principles of plant physiology with reference to plant nutrition, absorption, translocation and metabolism of nutrients. Diagnosis of nutrient deficiencies and their amelioration; photosynthesis and respiration, growth and development, auxins and hormones in plant growth.

Elements of Genetics and plant breeding as applied to improvement of crops; development of plant hybrids and composites, important varieties, hybrids and composites of major crops.

Important fruit and vegetable crops of India, the package of practices and their scientific basis; crop rotations, intercropping and companion crops, role of fruits and vegetables in human nutrition; post harvest handling and processing of fruits and vegetable.

Serious pests and diseases affecting major crops. Principles of pest control, integrated control of pests and diseases; proper use and maintenance of plant protection equipment.

Principles of economics as applied to agriculture; Farm planning and resource management for optimal production. Farming systems and their role in regional economics.

Philosophy, objectives and principles of extension. Extension organisation at the State, District and block levels—their structure, functions and responsibilities. Methods of Communication. Role of farm organisations in extension service.

Botany (Code No. 02)

1. ORIGIN OF LIFE—Basic ideas on the origin of earth, origin of life, chemical and biological evolution.

2. MORPHOLOGY, BASIC ANATOMY AND TAXONOMY—Elementary knowledge of structure differentiation and function of various types of tissues and organs. Principles of nomenclature, classification, and identification of plants.

3. PLANT DIVERSITY—A general account of structure and reproduction of viruses, algae, fungi, lichens, bryophytes, pteridophytes, gymnosperms and angiosperms. Concept of alternation of generations.

4. PLANT FUNCTIONS—Elementary knowledge of photosynthesis, nitrogen metabolism, respiration, enzymes, mineral nutrition and water relations.

5. PLANT GROWTH AND DEVELOPMENT—Dynamics of growth and growth hormones. Physiology of flowering and seed germination.

6. REPRODUCTION—Sexual and asexual reproduction. Mechanism of pollination and fertilization. Development of seed.

7. CELL BIOLOGY—Cell structure and function of organelles. Mitosis and meiosis.

8. GENETICS—Concept of gene, laws of inheritance, mutation and polyloidy. Genetics and plant improvement.

9. EVOLUTION—A general account.

10. PLANT PATHOLOGY—A general account of important diseases of crop plants of India and their control.

11. PLANT AND HUMAN WELFARE—Role of plants in human life. Importance of plants yielding food, fibres, wood and drugs.

12. PLANTS AND ENVIRONMENT—A general account of vegetation of India. An elementary knowledge of ecosystems.

Chemistry (Code No. 03)

1. Inorganic Chemistry.

Atomic Number, Electronic configuration of elements. Aufbau Principle, Hunds Multiplicity Rule, Pauli's Exclusion Principle, Long Form of periodic classification of elements. Transition elements and their salient characteristics.

Atomic and ionic radii, ionization potential, electron affinity and electronegativity.

Natural and artificial radioactivity. Nuclear fission and fusion.

Electronic Theory of valency. Elementary ideas about sigma and pi-bonds, hybridization and directional nature of covalent bonds.

Oxidation states and oxidation number. Common oxidising and reducing agents. Ionic equations.

Bronsted and Lewis theories of acids and bases.

Chemistry of the common elements and their compounds treated especially from the point of view of periodic classification. Principles of extraction, isolation of common elements.

Werner's theory of coordination compounds. Electronic configurations of complexes involved in the common metallurgical and analytical operations.

Structures of hydrogen peroxide, persulfuric acids, diborane, aluminium chloride and the important oxyacids of nitrogen, phosphorus, chlorine and sulphur.

Inert gases : Isolation and chemistry.

Principles of inorganic chemical analysis.

Outlines of the manufacture of : Sodium carbonate, sodium hydroxide, ammonia, nitric acid, sulphuric acid, cement, glass and artificial fertilisers.

2. Organic Chemistry :

Modern concepts of covalent bonding. Electron displacements—inductive, mesomeric and hyperconjugative effects. Effect of structure on dissociation constants of acids and bases. Resonance and its applications to Organic Chemistry. Principles of organic reaction mechanisms, addition nucleophilic and electrophilic substitution.

Alkanes, alkenes and alkynes. Petroleum as a source of organic compounds. Simple derivatives of aliphatic compounds : Alcohols, aldehydes, Ketones, acids, halides, esters, ethers, amines, acid anhydrides, chlorides and amides. Monobasic hydroxy. Ketonic and amino acids. Malonic and seco-acetic esters, unsaturated and dibasic acids. Lactic, tartaric, citric, maleic and fumaric acids. Carbohydrates: classification and general reactions. Glucose, fructose and sucrose. Organometallic compounds, Grignard reagents.

Stereochemistry : Optical and geometrical isomerism. Concept of conformation.

Benzene and its simple derivatives : Toluene, xylenes, phenols, halides, nitro and amino compounds. Benzoic, salicylic, cinnamic, mandelic and sulphonic acids. Aromatic aldehydes and ketones. Diazo, azo and hydrazone compounds : Aromatic substitution. Naphthalene, pyridine and quinoline ; Synthesis, structure and simple reactions. Simple Chemistry of economically important materials, e.g., Coal Tar, cellulose, starch, oils fats, protein and vitamins.

3. Physical Chemistry :

Kinetic theory of gases and gas laws. Maxwell's law of distribution of velocities. Van der Waal's equation. Law of corresponding states. Liquefaction of gases. Specific heats of gases, Ratio of C_p/C_v .

Thermodynamics; the first law of the thermodynamics. Isothermal and adiabatic expansions. Entropy, Heat capacities. Thermochemistry. Heats of reaction, formation, solution and combustion. Calculation of bond energies. Kirchoff's equation.

Criteria for spontaneous change. Second law of Thermodynamic, Entropy, Free energy, Criteria of Chemical equilibrium.

Solutions, Osmotic pressure, lowering of vapour pressures, depression of freezing point, elevation of boiling point. Determination of molecular weights in solution. Association and dissociation of solutes.

Chemical equilibria, Law of mass action and its application to homogeneous and heterogeneous equilibria. Le Chateller principle and its applications to chemical equilibrium.

Chemical Kinetics: Molecularity and order of a reaction. First order and second order reactions. Determination of order of a reaction, temperature coefficient and energy of activation, Collision theory of reaction rates. Activated complex theory.

Electrochemistry : Faraday's laws of electrolysis; conductivity of an electrolyte; equivalent conductivity and its variation with dilution; solubility of sparingly soluble salts; electrolytic dissociation. Ostwald's dilution law; anomaly of strong electrolytes; solubility product, strength of acids and bases; hydrolysis of salts; hydrogenation concentration; buffer action; theory of indicators.

Reversible cells. Standard hydrogen and calomel electrodes. Electrodes and redox-potentials. Concentration cells. Determination of pH. Transport number, Ionic product of water. Potentiometric titrations.

Phase rules: Explanation of the term involves. Application to one and two components systems, Distribution Law.

Colloids: General nature of colloidal solutions and their classification; general methods of preparation and properties of colloids. Coagulation. Protective action and gold number. Absorption.

Catalysis: Homogeneous and heterogeneous catalysis. Promoters. Poisoning.

Photochemistry : Laws of photochemistry. Simple numerical problems.

Simple numerical and conceptual problems based on the full syllabus.

Civil Engineering (Code No. 04)

Statics :

Coplaner and multiplaner systems; free body diagrams; centroid; second moment of plane figures; force and funicular polygons; principle of virtual work; suspension systems and catenary.

Dynamics :

Units and dimensions; Gravitational and absolute systems; MKS & S.I. Units.

Kinematics :

Rectilinear and Curvilinear motion; relative motion; Instantaneous centre.

Kinetics :

Mass moment of inertia; simple harmonic motion; momentum and impulse; equation of motion of a rigid body rotating about a fixed axis.

Strength of Materials . Homogeneous and isotropic media; stress and strain; elastic constants; tension and compression in one direction; riveted and welded joints.

Compound stresses—Principal stresses and principal strains; simple theories of failure.

Bending moments and shear force diagrams.

Theory of bending; shear stress distribution in cross-section of beams; Deflection of beams.

Analysis of laminated beams; and non-prismatic structures.

Theories of columns; middle third and middle fourth rules.

Three pinned arch; analysis of simple frames. Torsion of shafts; combined bending, direct and torsional stresses in shafts.

Strain energy in elastic deformation; impact, fatigue and creep.

Origin of soils, classification; void ratio, moisture content; permeability; compaction.

Shear, Construction of flow nets.

Determination of shear strength parameters for different drainage and stress conditions—Triaxial, unconfined and direct shear tests.

Earth pressure theories—Rankine's and Coulomb's analytical and graphical methods; stability of slopes.

Soil consolidation—Terzaghi's theory for one dimensional consolidation; rate of settlement and, ultimate settlement, effective stress pressure distribution in soils; soil stabilization.

Foundations—Bearing capacity of footings, piles, wells, sheet piles.

Fluid Mechanics

Properties of Fluids.

Fluid Statics—Pressure at a point; forces on plane and curved surfaces; buoyancy—Stability of floating and submerged bodies, dynamics of Fluid Flow—Laminar and turbulent flow; equation of continuity; energy and momentum equation; Bernoulli's theorem; cavitation.

Velocity potential and stream function; rotational and irrotational flow; vortices; flow net.

Fluid flow measurement.

Dimensional analysis—Units and dimensions; non-dimensional numbers; Buckingham's pi-theorem, principles of similitude and application.

Viscous flow—Flow between static plates and circular tubes; boundary layer concepts; drag and lift.

Incompressible flow through pipes—Laminar and turbulent flow, critical velocity; friction loss; loss due to sudden enlargement and contraction; energy grade lines.

		Economics (Code No. 06)
Surveying :	Open channel flow uniform and non-uniform flow; specific energy and critical depth; gradually varied flow; surface profiles; standing wave flume. Surges and waves.	Part I
	General principles; sign conventions; surveying instruments and their adjustments recording of survey observations; plotting of maps and sections; errors and their adjustments.	1. National Income and its components :
	Measurement of distances, directions and heights; correction to measured lengths and bearings; correction for local attractions; measurement of horizontal and vertical angles; levelling operations; refraction and curvature corrections.	2. Price Theory : Consumer's equilibrium with the help of utility and indifference curve techniques; equilibrium of the firm and determination of prices under different market structures; pricing of factors of production.
	Chain and compass survey; theodolite and tacheometric traversing; traverse computation; plane table survey; solution of two and three points problems; contour surveying.	3. Money and Banking : Meaning functions and definition of money—money supply including the process of credit creation—credit; meaning sources cost and availability.
	Setting out directions and grades types of curves, setting out of curves and excavation lines for building foundations.	4. International Trade : The theory of comparative costs and balance of payments and the adjustment mechanism.
		Part II
		Economic Growth and Development :
		Meaning and measurement; characteristics of underdevelopment; characteristics, conditions, rate and time pattern of modern economic growth.
		Part III
	Commerce (Code No. 05)	Indian Economics
Part I	The Accounting entries and the Double Entry System—The accounting process culminating in the preparation of final statements : Income Statement and Balance Sheet—Partnership Accounts and Company Accounts—Accounts of non-profit organisations—Financial reporting under the Indian Companies Act, Use of machines in accounting, Basic Accounting Concepts : Concepts of Income, Expenditure (revenue and capital) cost, expense, inventory valuation, depreciation, profit Reserves, Provisions—Operating and non-Operating Income & Expenses. A clear understanding of each item appearing in the balance sheet; Current Assets, Current Liabilities, Gross and Net Working Capital, Cash Credit and Trade Credit, Public Deposits, Inter-company Loans, Terms loans and bonds Deferred Payment facility, Reference Capital, Convertible Securities, Equity, Capital Reserve, Free Reserves, Development Rebate Reserves, Accumulated Depreciation Reserves.	India's economy since Independence : The general trends and problems, planning in India; Objectives of Planning; Strategy of Indian Planning, Rate and Pattern of investment in Five-Years Plans—Problems of resource mobilization; domestic and external; Evaluation of progress under the plans.
Part II	Objects of auditing. Audit under Statute, Audit of proprietary and partnership firms. Company audit in broad outlines.	Electrical Engineering (Code No. 07)
Part III	Business Organisation and Secretarial Practice. Nature and purpose of business. Forms of organisation. Setting up a business. Legal and procedural aspects—Financing of a business enterprise. The firms need for finance, fluctuating character of the need, types of finance. Types of securities and methods of issue—Nature and functions of Internal management. Types of organisation Delegation of authority Important functions of modern office. Relationship of office with other departments. Centralization vs. decentralization. Industrial relations—Foreign Trade—Organisation, procedure and financing of import and export trade—Principles of insurance. Fire and marine policies.	Primary and secondary cells, Dry accumulators, Solar Cells, Steady state analysis of d.c. and a.c. networks; network theorems; network functions, Laplace techniques, transient response; frequency response; three-phase networks; inductively coupled circuits.
	Provision of the Indian Companies Act regarding formation, management and raising capital of Joint Stock Companies—Duties of a Company Secretary regarding incorporation of Companies. Statutory books, company meetings and payment of dividends—conversion of private into public limited companies—Office systems and routines.	Mathematical modelling of dynamic linear systems, transfer functions, block diagrams; stability of control systems.
		Electrostatics and magnetostatic field analysis, Maxwell's equations, wave equations and electromagnetic waves.
		Basic methods of measurements, standards, error analysis; indicating instruments, cathode-ray oscilloscope; measurement of voltage, current, power, resistance, inductance, capacitance, frequency, time and flux; electronic meters.
		Vacuum based and Semiconductor devices and analysis of electronic Circuits; single and multistage audio, and radio small signal and large signal amplifiers; Oscillators and feedback amplifiers; waveshaping circuits and time base generators; multivibrators and digital circuits; modulation and demodulation circuits. Transmission line at audio, radio and U.H. frequencies; Wire and Radio communication.
		Generation of e.m.f., m.m.f. and torque in rotating machine; motor and generator characteristics of d.c., synchronous and induction machines, equivalent circuits; commutation, starters; phasor diagram, losses, regulation; power transformers.

Objects of auditing. Audit under Statute, Audit of proprietary and partnership firms. Company audit in broad outlines.

Business Organisation and Secretarial Practice. Nature and purpose of business. Forms of organisation. Setting up a business. Legal and procedural aspects—Financing of a business enterprise. The firms need for finance, fluctuating character of the need, types of finance. Types of securities and methods of issue—Nature and functions of Internal management. Types of organisation Delegation of authority Important functions of modern office. Relationship of office with other departments. Centralization vs. decentralization. Industrial relations—Foreign Trade—Organisation, procedure and financing of import and export trade—Principles of insurance. Fire and marine policies.

Provision of the Indian Companies Act regarding formation, management and raising capital of Joint Stock Companies—Duties of a Company Secretary regarding incorporation of Companies. Statutory books, company meetings and payment of dividends—conversion of private into public limited companies—Office systems and routines.

Modelling of transmission lines, steady state and transient stability, surge phenomena and insulation coordination; protective devices and schemes for power system equipment.

Conversion of a.c. to d.c. and d.c. to a.c. controlled and uncontrolled power; speed control techniques for drives.

Geography (Code No. 08)

Section A

- (i) Locational Aspects—India.
- (ii) Locational Aspects—World.

Section B

Physical basis of Geography—Question relating to

- (i) Topographical features.
- (ii) Elements of climate.
- (iii) Soils and vegetation.

Section C

World Economic Geography—Covering the following Aspects

- (i) Agriculture.
- (ii) Mineral and Power resources
- (iii) Industries.

Section D

World Regional Geography—Questions relating to

- (i) Natural regions of the world.
- (ii) Regional Geography of the following :—
Africa|South-East Asia|S.W. Asia.
Western Europe|North America.
USSR|Eastern Europe|China.
Australia|Japan|Latin America.

Geology (Code No. 09)

Part I

Physical Geology.—Origin, structure and age of the Earth ; Geological agents—hypogene and epigene, processes of weathering atmosphere, hydrosphere and lithosphere and their constituents; Volcanoes, earthquakes, geosynclines and mountains; continental drift.

Geomorphology.—Basic concepts of geomorphology and typical landforms.

Structural and Field Geology.—Dip and strike; Clinometer compass and its use. Folds, faults, joints and unconformities—their description, classification recognition in the field and their effects on outcrops. Outliers and inliers. Nappes and windows. Elementary ideas of geological surveying and mapping—use of contour and topographical maps.

Part II

Crystallography.—Elements of crystal forms and symmetry. Laws of crystallography. Crystal systems and classes. Crystal habits and twinning.

Mineralogy.—Principles of optics, refractive index, Birefringence, pleochroism and extinction. Uses of simple polarising microscope. Physical, chemical and optical properties of minerals. Study of more common rock forming minerals—feldspars, quartz, amphiboles, pyroxenes, chlorites, micas, garnets, carbonates, etc.

Economic Geology.—Outline of processes of formation of ore deposits; origin, mode of occurrence, distribution (in India) and economic uses of the following minerals and ores gold, iron, copper, manganese, aluminium, lead and zinc, coal, petroleum, mica, gypsum.

Part III

Petrology.—Classification of rocks. Important rock types of India.

Forms, structures, textures and classification of igneous rocks. Common igneous rocks of India, and their petrographic characters. Magma—its composition, constitution and differentiation.

Origin classification, structural, textural and mineralogical characters of sedimentary rocks. Primary structures of sedimentary rocks.

Metamorphism—agents, kinds and grades of metamorphism. Classification, structures and textures of metamorphic rocks.

Part IV

Stratigraphy.—Principles of stratigraphy. Chronological sub-divisions. Outlines of Indian stratigraphy.

Palaeontology.—Fossil nature, mode of preservation, and uses, Study of important genera of invertebrates and plants e.g. brachiopodes, gastropods, ammonites, corals, trilobites and echinoids. Gondwana flora.

Indian History (Code No. 10)

Section A

1. Foundations of Indian Culture and Civilisation
Indus Civilisation.
Vedic Culture.
Sangam Age.

2. Religious Movements :

- Buddhism.
- Jainism.
- Bhagavatism and Brahmanism.

3. The Maurya Empire.

4. Trade & Commerce in the pre-Gupta and Gupta period.

5. Agrarian structure in the post-Gupta period.

6. Changes in the social structure of ancient India.

Section B

1. Political and social conditions, 800—1200. The Cholas.
2. The Delhi Sultanate; Administration, Agrarian conditions.

3. The Provincial Dynasties, Vijayanagar Empire ; Society and administration.

4. The Indo-Islamic culture. Religious movements, 15th and 16th centuries.

5. The Mughal Empire (1556—1707). Mughal polity ; agrarian relations ; art, architecture and culture under the Mughals.

6. Beginnings of European commerce.

7. The Maratha Kingdom and Confederacy.

Section C

1. The decline of the Mughal Empire : the autonomous state with special reference to Bengal, Mysore and Punjab.

2. The East India Company and the Bengal Nawabs

3. British Economic Impact in India.

4. The Revolt of 1857 and other popular movements against British rule in the 19th century.

5. Social and cultural awakening ; the lower caste, trade union and the peasant movements.

6. The Freedom struggle.

Law (Code No. 11)

1. Jurisprudence.—Concept and Theory of Law (Imperative, Natural and Realist Theories); Sources of Law; Legal Rights and Duties; Possession and Ownership; Legal Personality.

2. Constitutional Law of India.—Preamble; Directive Principles of State Policy; Fundamental Right; President and his powers.

3. Law of Contract.—General Principles of Contract (Sections 1 to 75 of the Indian Contract Act, 1872).

4. International Law.—Nature, Sources, State Recognition and United Nations Organisation, International Court of Justice.

5. Torts and Crimes.—Nature of Tortious and Criminal Liability; Vicarious Liability and State Liability.

Mathematics (Code No. 12)

Algebra.—Development of number system : Natural numbers, Integers, Rational number, Real and Complex numbers, Division algorithm, greatest common divisor, polynomials, division algorithm, derivations; Integral, rational real and complex roots of a polynomial, relation between roots and coefficients, repeated roots, elementary symmetric functions, numerical methods of solution of algebraic equations, cubic and the quartic (Cardan's method).

Matrices.—Addition and multiplications, elementary row and column operations, rank, determinants, solutions of systems of linear equations.

Calculus.—Real numbers, order completeness property, standard functions, limits, continuity, properties of continuous functions in closed intervals, differentiability, Mean value Theorem, Taylor's Theorem, Maxima and Minima, Application to curves—tangent normal properties, Curvature, asymptotes, double points, points of inflection and tracing.

Definition of a definite integral of a continuous function as the limit of a sum, fundamental theorem of integral calculus, methods of integration, Rectification quadrature, volume; and surfaces of solids of revolution.

Partial differentiation and its applications, Double and Triple Integration, Application to area, volume, centre of mass, moment of inertia etc., Simple tests of convergence of series of positive terms, alternating series and absolute convergence.

Differential Equations.—First order differential equations. Singular solutions, geometrical interpretations; Linear differential equations with constant coefficients.

Geometry.—Analytical Geometry of straight lines and conics referred to Cartesian and polar coordinates; Three dimensional geometry for planes; straight lines, sphere and cone.

Mechanics.—Concept of particle, lamina, rigid body, displacement, force, mass, weight; concept of scalar and vector quantities, Vector Algebra, combination and equilibrium of coplanar forces, Newton's laws of motions, limitations of Newtonian mechanics, motion of a particle in a straight line and on a plane.

Mechanical Engineering (Code No. 13)

Statistics : Simple applications of equilibrium equations.

Dynamics : Simple applications of equations of motion. Simple harmonic motion, Work energy, power.

Theory of Machines : Simple examples of links and mechanism. Classification of gears,

standard gear tooth profiles. Classification of bearings. Function of fly wheel. Types of governors. Static and dynamic balancing. Simple examples of vibration of bars. Whirling of shafts.

Mechanics of Solids :

Stress, strain, Hook's Law, elastic moduli, Bending moment and shearing force diagrams for beams. Simple bending and torsion of beams. Springs, thin-walled cylinders. Mechanical properties and material testing.

Manufacturing Science :

Mechanics of metal cutting, tool life, economics of machining, cutting tool materials. Basic machining processes, types of machine tools, transfer lines, shearing, drawing, spinning, rolling, forging, extrusion. Different types of casting and welding methods.

Production Management :

Method and time study, motion economy and work space design, operation and flow process charts. Product design and cost selection of manufacturing process. Break even analysis. Site selection. Plant layout. Materials handling. Selection of equipment for job shop and mass production. Scheduling, despatching, routing.

Thermodynamics :

Heat, work and temperature, First and second laws of thermodynamics. Carnot, Rankine, Otto and Diesel cycles.

Fluid Mechanics :

Hydrostatics. Continuity equation. Bernoulli's theorem. Flow through pipes. Discharge measurement. Laminar and turbulent flow. Concept of boundary layer.

Heat Transfer :

One dimensional steady state conduction through walls and cylinders. Fins. Concept of thermal boundary layer. Heat transfer coefficient. Combined heat transfer coefficient. Heat exchangers.

Energy Conversion :

Compression and spark ignition engines, Compressors, fans and blowers. Hydraulic pumps and turbines. Thermal turbomachines, Boilers. Flow of steam through nozzles. Layout of power plants.

Environmental Control : Refrigeration cycles, refrigeration equipment—its operation and maintenance, important refrigerants, Psychometrics comfort, cooling and dehumidification.

Philosophy (Code No. 14)

Deductive and Inductive logic, with special reference to mediate and immediate inferences, fallacies, definition, division, connotation and denotation; elements of truth-functional logic; scientific method, hypothesis and its confirmation.

History and theory of Ethics, Indian and Western Ethics, with special reference to the problems of Moral Standards and their application; Moral Judgement, Determinism and Free Will; Moral Order and Progress; relation between Individual, Society and the State; theories of Crime and Punishment, and relation of Ethics to Religion, Indian Ethics, with special reference to Purusharthas, Varnashrama and Sadharana Dharmas, and Karma and Rebirth.

History of Western Philosophy, with special reference to nature of Philosophy and its relation to Science and Religion; theories of Matter, Spirit, Space, Time, Causation, Evolution, Value and God. History of Indian Philosophy (including orthodox and heterodox systems), with special reference to theories of God, self Liberation, Causation, Pramanas and Error.

Physics (Code No. 15)

Mechanics :

Units and dimensions, S. I. units. Newton's Laws of motion, conservation of linear and angular momentum, projectiles, rotational motion moment of inertia, rolling motion. Newton's law of gravitation, planetary motion, artificial satellites, Fluid motion, Bernoulli's theorem, Surface tension, Viscosity, Elastic Constants, bending of beams, torsion of cylindrical bodies. Elementary ideas of special theory of relativity.

Thermal Physics :

Thermometry, Zeroth, first and second laws of thermodynamics, heat engines, Maxwell's relations, Kinetic theory of gases, Brownian motion, Maxwell's velocity distribution, equipartition of energy, mean free path transport phenomena, van der Walls' equation of state, Liquefaction of gases, Black body radiation, Planck's law, Conduction in solids.

Waves and Oscillation :

Simple harmonic motion; wave motion : superposition principle. Damped oscillations; forced oscillations and resonance; simple oscillatory systems; vibrations of rods, strings and air columns. Doppler effect, Ultrasonics. Reverberation and Sabine's Law. Recording and reproduction of sound.

Optics :

Nature and propagation of light; Interference; diffraction; polarisation of light; simple interferometers. Determination of wavelength of spectral lines. Electromagnetic spectrum. Rayleigh scattering, Raman effect.

Lenses and mirrors; combination of coaxial thin lenses; Spherical and chromatic aberrations and their correction. Microscopes, Telescopes, Eye-pieces, Projectors, Photometry.

Electricity and Magnetism :

Electric charge, fields and potentials. Gauss's theorem. Electrometers. Dielectrics. Magnetic properties of matter and their measurement. Elementary theory of dia, para and ferro magnetism; hysteresis. Electric currents and their properties. Galvanometers, Wheatstone's bridge and applications. Potentiometers. Faraday's laws of E. M. induction, Self and mutual inductance and their applications; alternating currents, impedance and resonance; L-C-R-circuits. Dynamos; motors; transformers, Seebach, Peltier and Thomson effects and applications; electrolysis, Hall effect, Hertz experiment and electromagnetic waves. Partical accelerators cyclotron.

Atomic Structure :

Electron—measurement of e and e/m. Measurement of Plank Constant, Rutherford—Bohrton. X-rays, Bragg's law, Moseley's law. Radioactivity, L.B. and V emissions. Elementary ideas of nuclear structures, Fission and fusion, reactors. De broglie waves, Electron Microscope.

Electronics :

Thermionic emission, diodes and triodes, p-n diodes and transistors, simple rectifier, amplifier and oscillator circuits.

Political Science (Code No. 16)

Section A (Theory)

1. (a) THE STATE—Sovereignty; Pluralist theory of Sovereignty;
 - (b) Theories of the Origin of the State (Social Contract, Historical Evolutionary, and marxist);
 - (c) Theories of the functions of State (Liberal-Welfare and Socialist).
2. (a) CONCEPTS.—Rights, Property, Liberty, Equality, Justice;
 - (b) DEMOCRACY.—Electoral Process; Theories of Representation; Public Opinion; Parties and Pressure Groups;
 - (c) POLITICAL THEORIES.—Liberalism, Evolutionary Socialism (Fabian and Democratic); Marxian Socialism, Fascism.

Section B (Government)

1. Government : Constitution and Constitutional Govt, Parliamentary and Presidential Government; Federal and Unitary Government.
2. India :
 - (a) Colonialism and Nationalism in India : the nature of anti-imperialist struggle.
 - (b) The Indian Constitution: Fundamental Rights, Directive Principles of State Policy and Judicial Review.
 - (c) Indian Federalism: Centre-State Relations; Parliamentary Government in India.
3. United Kingdom : The Rule of Law and Cabinet Government.
4. U.S.A. : The Presidency, the Senate, the Supreme Court and Judicial Review.
5. Switzerland : Direct democracy.
6. U.S.S.R. : Federalism; the Role of the Communist Party.

Psychology (Code No. 17)

1. Subject-matter, methods and fields of Psychology.
2. Genetic factors in human development :
 - nature and nurture
 - effector, adjustor and
 - effector mechanisms.
3. Motivation and emotion :
 - definition and classification of motives
 - conflict of motives and frustration
 - nature of emotions and their physiological
 - correlates and expressions.
4. Learning :
 - its nature; conditioning, sensory-motor learning, verbal learning
 - factors influencing learning
 - transfer of training.
5. Remembering and forgetting :
 - its nature
 - factors influencing retention

6. Perception :
 —its nature
 —preceptual organisation
 —perception of form and colour
 —perceptual constancy, illusions.
7. Thinking :
 —its nature
 —concept formation
 —problem solving
 —Creative thinking.
8. Intelligence :
 —its nature
 —types of tests of intelligence
9. Personality :
 —its nature and determinants
 —tests of personality
10. Process of socialization
11. Group :
 —its structure and functions
 —types of group-membership.
12. Leadership :
 —its characteristics and style.
13. Attitudes :
 —its nature
 —change of attitudes.
14. Social change.
15. Social perception.
16. Abnormality ; its criteria.
17. Defence mechanisms.
18. Types of mental disorders : psychoneurosis and psychosis.
 (a) Psychoneurosis : Anxiety neurosis, Hysteria, obsession—compulsion, phobia.
 (b) Psychosis : Schizophrenia, paroxysmal reaction, manic-depressive.

Sociology (Code No. 18)

Concepts : race and culture; human evolutions; phases of culture; culture change—culture contact, acculturation, cultural relativism; society; group; status, role; primary, secondary and reference groups; community and association; social structure and social organization; structure and function; objective facts, norms, values and belief systems; sanctions; deviance; socio-cultural processes—assimilation, integration, cooperation, competition and conflict, Social Demography.

Institutions : Kinship system and kinship usages; rules of residence and descent; marriage and family; economic systems of simple and complex societies—barter and ceremonial exchange, market economy; political institutions in simple and complex societies; religion in simple and complex societies; magic, religion and science. Practices and Organisations.

Social stratification : Caste, class and estate.

Communities : village, town, city, region.

Types of society : tribal agrarian, industrial, post—Industrial. Constitutional provisions regarding scheduled castes and scheduled tribes.

Zoology (Code No. 19)

1. Cell structure and function.—Structure of an animal cell; nature and function of cell organelles; mitosis and meiosis; chromosomes and genes.

2. General survey and Classification of non-chordates (up to sub-classes) and chordates (up to orders) of.—Protozoa, Porifera, Coelenterata, Platyhelminthes, Aschelminthes, Annelida, Arthropoda, Mollusca, Echinodermata and Chordata.

3. Functional morphology.—Reproduction and life history of the following types :—

Amoeba, Euglena, Monocystis, Plasmodium, Paramaecium, Sycon, Hydra, Obelia, Fasciola, Taenia, Ascaris, Nereis, Pheretima, leech, acrustacean (crab, prawn or shrimp), scorpion, cockroach, a bivalve, a snail, Balanglossus, Aseidian, Amphioxus.

4. Comparative anatomy of vertebrates.—Integument, endoskeleton, locomotory organs, digestive system, respiratory system, heart and circulatory system, urogenital system and sense organs.

5. Physiology.—Chemical composition of protoplasm; nature and function of enzymes; colloids and hydrogen ion concentration; biological oxidation. Elementary physiology of digestion, excretion, respiration, blood, mechanism of circulation, with special reference to man; physiology of nerve impulse.

6. Embryology.—Gametogenesis, fertilization, parthenogenesis, neoteny, metamorphosis, embryology of Branchiostoma, frog and chick. Function of foetal membranes in mammals.

7. Evolution.—Origin of life. Principles and evidence of evolution; speciation; mutation and isolation.

8. Ecology.—Biotic and abiotic factors; concept of ecosystem; food chain and energy flow; adaptation of aquatic and desert fauna; parasitism and symbiosis; elementary idea of factors causing environmental pollution.

Statistics (Code No. 20)

Note : Only objective Type (multiple choice) questions will be set.

I. Probability (25 per cent weight) :

Classical and axiomatic definitions of probability, simple theorems on probability with examples, conditional probability, statistical independence, Bayes' theorem, Discrete and continuous random variables probability mass function and probability density function, cumulative distribution function; joint, marginal and conditional probability distributions of two variables, functions of one and two random variables, moments, moment generating function Chebychev's inequality, Binomial, Poisson, Hypergeometric, Negative Binomial, Uniform, exponential, gamma, beta, normal and bivariate normal probability distributions Convergence in probability, weak law of large numbers, simple form of central limit theorem.

II. Statistical Methods (25 per cent weight) :

Compilation, classification, tabulation and diagrammatic representation of statistical data, measures of central tendency, dispersion, skewness and kurtosis, measures of association and contingency, correlation and linear regression involving two variables, correlation ratio, curve fitting.

Concept of a random sample and statistic, sampling distribution of X , X^2 , T and F statistics, their properties, estimation and tests of significance based on them. Order statistics and their sampling distributions in case of uniform and exponential parent distribution.

III. Statistical Inference (25 per cent weight) :

Theory of estimation, unbiasedness, consistency, efficiency, sufficiency, Gramer-Rao Lower bound, best linear unbiased estimates, methods of estimation, methods of moments, maximum likelihood, least squares, minimum X^2 properties of maximum likelihood estimators (without proof), simple problems of constructing confidence intervals.

Testing of hypotheses, simple and composite hypotheses. Statistical tests, two kinds of error, optimal critical regions for simple hypotheses concerning one parameter, likelihood

ratio tests, tests for the parameters of binomial, Poisson, uniform, exponential and normal distributions, Chi-squared test sign test, run test, median test, Wilcoxon test rank correlation methods.

IV. Sampling Theory and Design of Experiments (25 per cent weight):

Principles of sampling, frames and sampling units, sampling and non sampling errors, simple random sampling, stratified sampling cluster sampling, systematic sampling, ratio and regression estimates, designing of sample surveys with reference to recent large scale surveys in India.

Analysis of variance with equal number of observations per cell in one, two and three way classifications, transformations to stabilize variance. Principles of experimental design, completely randomized design, Randomized block design, Latin square design, missing plot technique, factorial experiments with confounding in 2nd design balanced incomplete block designs.

Animal Husbandry & Veterinary Science (Code No. 21)

Animal Husbandry :

1. General : Importance of livestock in Agriculture, Relationship between plant and Animal Husbandry, Mixed farming, Livestock and milk production statistics.

2. Genetics : Elements of genetics and breeding as applied to improvement of animals. Breeds of indigenous and exotic cattle, buffaloes, goats, sheep, pigs and poultry and their potential of milk, eggs meat and wool production.

3. Nutrition : Classification of feeds, feeding standards, computation of ration and mixing of rations, conservation of feeds and fodder.

4. Management : Management of livestock (Pregnant and milking cows, young stock), livestock records, principles of clean milk production, economics of livestock farming. Livestock housing.

Veterinary Science :

1. Major Contagious diseases affecting cattle and draught animals, poultry and pigs.

2. Artificial insemination, fertility and sterility.

3. Veterinary hygiene with reference to water, air and habitation.

4. Principles of immunisation and vaccination.

5. Description, symptoms, diagnosis and treatment of the following diseases of :—

(a) Cattle : Anthrax, Foot and mouth disease, Haemorrhagic septicaemia Rinderpest, Black quarter, Typhimuritis, Diarrhoea, Pneumonia, Tuberculosis, Johnes' disease and diseases of new born calf.

(b) Poultry : Coccidiosis, Ranikhet, Fowl Pox, Avian leukosis, Marcks Disease.

(c) Swine : Swine fever, hog cholera.

6. (a) Poisons used for killing animals.

(b) Drugs used for doping of race horses and the techniques of detection.

(c) Drugs used to tranquillize wild animals as well as animals in captivity.

(d) Quarantine measures prevalent in India and abroad and improvements therein.

Dairy Science :

1. Study of milk, composition, physical properties and food value.

2. Quality control of milk, common tests, legal standards.

3. Utensils and equipment and their cleaning.
4. Organization of Dairy, processing of milk and distribution.
5. Manufacture of Indian indigenous milk products.
6. Simple dairy operations.
7. Micro-organisms found in milk and dairy products.
8. Diseases transmitted through milk to man.

PART B—MAIN EXAMINATION

The Main Examination is intended to assess the overall intellectual traits and depth of understanding of candidates rather than merely the range of their information and memory. Sufficient choice of questions would be allowed to the candidates in the question papers.

The scope of the syllabus for the optional subject papers for the examination is broadly of the honours degree level i.e. a level higher than the bachelors degree and lower than the masters degree. In the case of the Engineering and law, the level corresponds to the bachelors degree.

COMPULSORY SUBJECTS

English and Indian Languages

The aim of the paper is to test the candidate's ability to read and understand serious discursive prose, and to express his ideas clearly and correctly, in English/Indian language concerned.

The pattern of questions would be broadly as follows:

English—

- (i) Comprehension of given passages
- (ii) Precis Writing.
- (iii) Usage and Vocabulary.
- (iv) Short Essay.

Indian Languages—

- (i) Comprehension of given passages.
- (ii) Precis Writing.
- (iii) Usage and Vocabulary.
- (iv) Short Essay.
- (v) Translation from English to the Indian language and vice-versa.

Note 1 : The papers on Indian Languages and English will be of Matriculation or equivalent standard and will be of qualifying nature only. The marks obtained in these papers will not be counted for ranking.

Note 2 : The candidates will have to answer the English and Indian Languages papers in English and the respective Indian Language (except where translation is involved).

General Studies

General Studies Paper I and Paper II will cover the following areas of knowledge—

PAPER I

- (1) Modern History of India and Indian Culture.
- (2) Current events of national and international importance.
- (3) Statistical analysis, graphs and diagrams.

PAPER II

- (1) Indian polity;
- (2) Indian economy and Geography of India; and
- (3) The role and impact of science and technology in the development of India.

In Paper I, Modern History of India and Indian Culture will cover the broad history of the country from about the middle of the nineteenth century and would also include questions on Gandhi, Tagore and Nehru. The part relating to statistical analysis, graphs and diagrams will include exercises to test the candidate's ability to draw commonsense conclusions from information presented in statistical, graphical or diagrammatical form and to point out deficiencies, limitations or inconsistencies therein.

In Paper II, the part relating to Indian Polity, will include questions on the political system in India. In the part pertaining to the Indian Economy and Geography of India, questions will be put on planning in India and the physical, economic and social Geography of India. In the third part relating to the role and impact of science and technology in the development of India, questions will be asked to test the candidate's awareness of the role and impact of science and technology in India; emphasis will be on applied aspects.

OPTIONAL SUBJECTS

Code Nos. (given in brackets) to be used in filling up the application form.

Agriculture (Code No. 21)**PAPER I**

Ecology and its relevance to man, natural resources, their management and conservation. Physical and social environment as factors of crop distribution and production. Climatic elements as factors of crop growth, impact of changing environment on cropping pattern, plants as indicators of environments. Environmental pollution and associated hazards to crops, animals and humans.

Cropping patterns in different agro-climatic zones of the country—Impact of high yielding and short duration varieties on shifts in cropping patterns. Concepts of multiple cropping; multistorey, relay and inter cropping and their importance in relation to food production. Package of practices for production of important cereals, pulses, oilseed, fibre, sugar and commercial crops grown during Kharif and Rabi seasons in different regions of the country.

Important features, scope and propagation of various types of forestry plantations, such as, extension/social forestry, agro-forestry and natural forests.

Weeds, their characteristics, dissemination and association with various crops; their multiplicities; cultural, biological and chemical control of weeds.

Processes and factors of soil formation; classification of Indian soils including modern concepts; Mineral and organic constituents of soils and their role in maintaining soil productivity. Problems soils, extent and distribution in India and their reclamation. Essential plant nutrients and other beneficial elements in soils and plants; their occurrence, factors affecting their distribution, functions and cycling in soils. Symbiotic and non-symbiotic nitrogen fixation. Principles of soil fertility and its evaluation for judicious fertiliser use.

Soil conservation planning on water shed basis. Erosion and runoff management in hilly, foot hills and valley lands; processes and factors affecting them. Dryland agriculture and its problems. Technology for stabilising agriculture production in rainfed agriculture area.

Water use efficiency in relation to crop production, criteria for scheduling irrigations, ways and means of reducing runoff losses of irrigation water. Drainage of water logged soils.

Farm management, scope, importance and characteristics, farm planning and budgeting. Economics of different types of farming systems.

Marketing and pricing of agricultural inputs and outputs, price fluctuations and their cost; role of cooperatives in agricultural economy, types and systems of farming and factors affecting them.

Agricultural extension, its importance and role, methods of evaluation of extension programmes, socio-economic survey and status of big, small and marginal farmers and landless agricultural labourers, the farm mechanization and its role in agricultural production and rural employment. Training programmes for extension workers; lab to land programmes

PAPER II

Heredity and variation; Mendel's Law of inheritance, Chromosomal theory of inheritance. Cytoplasmic inheritance, Sex linked, sex influenced and sex limited characters. Spontaneous and induced mutations. Quantitative characters.

Origin and domestication of field crop. Morphology and patterns of variations in varieties and related species of important field crops. Causes and utilization of variations in crop improvement.

Application of the principles of plant breeding to the improvement of major field crops; methods of breeding of self and cross pollinated crops. Introduction, selection, hybridization, Heterosis and its exploitation, Male sterility and self incompatibility, utilization of Mutation and polyploidy in breeding.

Seed technology and importance; production, processing and testing of seeds of crop plants; Role of national and state seed organisations in production, processing and marketing of improved seeds.

Physiology and its significance in agriculture; Nature physical properties and chemical constitution of protoplasm; imbibition, surface tension, diffusion and osmosis. Absorption and translocation of water, transpiration and water economy.

Enzymes and plant pigments; photosynthesis—modern concepts and factors affecting the process; aerobic and anaerobic respiration,

Growth and development; photo periodism and vernalization, Auxins, Hormones and other plant regulators and their mechanism of action and importance in agriculture.

Climatic requirements and cultivation of major fruits, plants and vegetable crops; the package of practices and the scientific basis for the same. Handling and marketing problems of fruits and vegetables; principle methods of preservation, important fruits and vegetable products, processing techniques and equipment. Role of fruits and vegetable in human nutrition; landscape and floriculture including raising of ornamental plants and design and layout of lawns and gardens.

Diseases and pests of field, vegetable, orchard and plantation crops of India and measures to control these. Causes and classification of plant diseases; Principles of plant disease control including exclusion, eradication, immunization and protection. Biological control of pests and diseases; Integrated management of pests and diseases. Pesticides and their formulations, plant protection equipment, their care and maintenance.

Storage pests of cereals and pulses. hygiene of storage godowns, preservation and remedial measures.

Food production and consumption trends in India, National and international food policies, procurement, distribution, processing and production constraints. Relation of food production to national dietary pattern, major deficiencies of calorie and protein.

Animal husbandry and veterinary science (Code No. 42)**PAPER-I**

1. Animal Nutrition.—Energy sources, energy metabolism and requirements for maintenance and production of milk, meat, eggs and work. Evaluation of feeds as sources of energy.

1.1 Advanced studies in Nutrition-Protein.—Sources of protein, metabolism and synthesis, protein quantity and quality in relation to requirements. Energy-protein rations in a ration.

1.2 Advanced studies in Nutrition-Minerals.—Sources, functions, requirements and inter-relationship of the basic mineral nutrients including trace elements.

1.3 Vitamins, Hormones and Growth Stimulating substances.—Sources, functions, requirements and inter-relationship with minerals.

1.4 Advanced Ruminant Nutrition-Dairy Cattle.—Nutrients and their metabolism with reference to milk production and its composition, Nutrient requirements for calves, heifers dry and milking cows and buffaloes. Limitation of various feeding systems.

1.5 Advanced Non-Ruminant Nutrition-Poultry.—Nutrients and their metabolism with reference to poultry, meat and egg production. Nutrients requirements and feed formulation and broilers at different ages.

1.6 Advanced Non-Ruminant Nutrition-Swine.—Nutrients and their metabolism with special reference to growth and quality of meat production. Nutrient requirements and feed formulation for baby-growing and finishing pigs.

1.7 Advanced Applied Animal Nutrition.—A critical review and evaluation of feeding experiments, digestibility and balance studies. Feeding standards and measure of feed energy. Nutrition requirements for growth, maintenance and production. Balanced rations.

2. Animal Physiology :

2.1 Growth and Animal Production.—Prenatal and post-natal growth, maturation, growth curves, measures of growth, factors affecting growth, conformation, body composition, meat quality.

2.2 Milk Production and Reproduction and Digestion.—Current status of hormonal control of mammary development, milk secretion and milk ejection, composition of milk of cows and buffaloes. Male and female reproduction organs, their components and functions. Digestive organs and their functions.

2.3 Environmental Physiology.—Physiological relations and their regulation; mechanisms of adaption, environmental factors and regulatory mechanism involved in animal behaviour, methods of controlling climatic stress.

2.4 Semen quality, Preservation and Artificial Insemination.—Components of semen, composition of spermatozoa, chemical and physical properties of ejaculated semen, factors affecting semen in vivo and in vitro. Factors affecting semen preservation composition of diluents, sperm concentration transpoit of diluted semen, Deep Freezing, techniques in cows, sheep and goats, swine and poultry.

3. Livestock Production and Management :

3.1 Commercial Dairy Farming.—Comparison of dairy farming in India with advanced countries. Dairying under mixed farming and as a specialised farming; economic dairy farming, starting of a dairy farm. Capital and land requirement, organisation of the dairy farm, Procurement of goods; opportunities in dairy farming, factors determining the efficiency of dairy animal, Herd recording, budgeting, cost of milk production; pricing policy; Personnel Management.

3.2 Feeding practices of dairy cattle.—Developing Practical and Economic ration for dairy cattle; supply of greens throughout the year, field and fodder requirements of Dairy

Farm, Feeding regimes for day and young stock and bulls, heifers and breeding animals; new trends in feeding young and adult stock; Feeding records.

3.3 General Problems of sheep, goat, pigs and poultry management.

3.4 Feeding of animals under drought conditions.

4. Milk Technology :

4.1 Organization of rural milk procurement, collection, and transport of raw milk.

4.2 Quality, testing and grading raw milk. Quality storage grades of whole milk, skimmed milk and cream.

4.3 Processing, packaging, storing, distributing marketing defects and their control and nutritive properties of the following milks : Pasteurized, standardized, toned, double toned, sterilized, homogenized, reconstituted, recombined, filled and flavoured milks.

4.4 Preparation of cultured milks, cultures and their management. Vitamin-D, soft curd, acidified and other special milks.

4.5 Legal standards, Sanitation requirement for clean and safe milk and for the milk plant equipment.

PAPER-II

1. Genetics and Animal Breeding : Probability applied to Mendelian inheritance. Hardy-Weinberg Law. Concept and measurement of inbreeding and heterozygosity-Wright's approach in contrast to Malecot's Estimation of Parameters and measurements. Fisher's theorem of natural selection, polymorphism, Polygenic systems and inheritance of quantitative traits. Casual components of variation Biometrical models and covariance between relatives. The theory of patho efficient applied to quantitative genetic analysis. Heritability. Repeatability and selection models.

1.1 Population Genetics applied to Animal Breeding.—Population vs. individual, population size and factors changing it, Genet numbers, and their estimation in farm animals, gene frequency and zygotic frequency and forces changing them mean and variance approach to equilibrium under different situations, sub-division of phenotypic variance; estimation of additive, non-additive genetic and environmental variances in Animal population, Mendelism and blending inheritance Gene type nature of differences between species, races, breeds and other subspecific grouping and the grouping and the origin of group differences. Resembances between relatives.

1.2 Breeding systems.—Heritability, repeatability, genetics and environmental correlations, methods of estimation and the precision of estimates of animal data. Review of biometrical relations between relatives, Mating systems, inbreeding, out-breeding and uses. Phenotypic assertive mating. Aids to selections. Family structure of animal population under non-random mating systems. Breeding for threshold traits, selection index, its precision, General and specific combining ability, choice of effective breeding plans.

Different types and methods of selection, their effectiveness and limitations, selection indices construction of selection in retrospect; evaluation of genetic gain, through selection, correlated response in animal experimentations.

Approach to estimation of general and specific combining ability, Diallel, fractional diallel crosses, reciprocal recurrent selection; in-breeding and hybridization.

2. Health and Hygiene.—Anatomy of Ox and Fowl. Histological technique, freezing, paraffin embedding etc. Preparation and staining of blood films.

2.1 Common histological stains, Embryology of a cow.

2.2 Physiology of blood and its circulation, respiration; excretion, Endocrine glands in health and disease.

2.3 General knowledge of pharmacology and therapeutics of drugs.

2.4 Veterinary-Hygiene with respect of water, air and habitation.

2.5 Most common cattle and poultry diseases, their mode of infection, prevention and treatment etc. Immunity, General Principles and Problems of heat inspection Jurisprudence of Vet. practice.

2.6 Milk hygiene.

3. Milk Product Technology.—Selection of raw materials, assembling, production, processing, storing, distributing and marketing milk products such as Butter, Ghee, Ghon, Channa, cheese; condensed, evaporated, dried milk and baby foods; Ice cream and Kulfi; bye products; whey products, butter milk, lactose and casein. Testing, Grading, judging milk products—ISI and Agmark specifications, legal standards, quality control, nutritive properties. Packaging processing and operational control. Costs.

4. Meat Hygiene :

4.1 Zoonosis Diseases transmitted from animals to man.

4.2 Duties and role of Veterinarians in a slaughter house to provide meat that is produced under ideal hygienic conditions.

4.3 By-products from slaughter houses and their economic utilisation.

4.4 Methods of collection, preservation and processing of hormonal glands for medical use.

4.5 Extension :

5.1 Extension Different methods adopted to educate farmers under rural conditions.

5.2 Utilisation of fallen animals for profit-extension education etc.

5.3 Define Trysem—different possibilities and methods to provide self-employment to educated youth under rural conditions.

5.4 Cross breeding as a method of upgrading the local cattle.

Anthropology (Code No. 43)

PAPER I

Foundation of Anthropology

Section I is compulsory. Candidates may offer either Section II-a or II-b. Each Section (i. e. I & II) carries 150 marks.

1***

Section I

I. Meaning and scope of Anthropology and its main branches : (1) Social-Cultural Anthropology ; (2) Physical Anthropology ; (3) Archaeological Anthropology ; (4) Linguistic-Anthropology ; (5) Applied Anthropology.

II. Community and Society Institutions, group and association; culture and civilization; band and tribe.

III. Marriage : The problems of universal definition; incest and prohibited categories; preferential forms of marriage; marriage payments; the family as the corner stone of human society; universality and the family; functions of the family; diverse forms of family-nuclear, extended, joint etc. Stability and change in the family.

IV. Kinship : Decent, residence, alliance, kins terms and kinship behaviour, Lineage and clan.

V. Economic Anthropology : Meaning and scope; modes of exchange; barter and ceremonial exchange; reciprocity and redistribution; market and trade.

VI. Political Anthropology ; Meaning and scope. The locus and power and the functions of legitimate authority in

different societies. Difference between State and stateless political systems. Nation-building processes in new State, law and justice in simpler societies.

VII. Origins of religions : animism and animatism. Difference between religions and magic. Totemism and Taboo.

VIII. Fieldwork and fieldwork traditions in Anthropology.

Section II-a

1. Foundations of the theory of organic evolution : Lamarckism, Darwinism and the Synthetic theory; Human evolution; biological and cultural dimensions. Micro-evolution.

2. The Order Primate. A comparative study of Primates with special reference to the anthropoid apes and man.

3. Fossil evidence for human evolution : Dryopithecus, Ramapithecus, Australopithecines, Homo erectus (Pithecanthropines), Homo sapiens neanderthalensis and Homo sapiens sapiens.

4. Genetics : definition. The mendelian principles and its application to human populations.

5. Racial differentiation of Man and bases of racial classification-morphological, serological and genetic. Role of heredity and environment in the formation of races.

6. The effects of nutrition, inbreeding and hybridization.

Section II-b

1. Technique, method and methodology distinguished.

2. Meaning of evolution-biological and socio-cultural. The basic assumptions of 19th century evolutionism. "The" comparative method. Contemporary trends in evolutionary studies.

3. Diffusion and diffusionism—American distributionism and historical ethnology of the German speaking ethnologists. The attack on "the" comparative method by diffusionists and Franz Boss. The nature, purpose and methods of comparison in social-cultural anthropology; Radcliffe-Brown, Eggan, Oscar Lewis and Sarana.

4. Patterns, basic personality construct and modal personality. The relevance of anthropological approach to national character studies. Recent trends in psychological anthropology.

5. Function, and cause. Malinowski's contribution to functionalism in social anthropology. Function and structure : Radcliffe-Brown, Firth, Fortes and Nadel.

6. Structuralism in linguistics and in social anthropology. Levi-Strauss and Leach in viewing social structure as a model. The structuralist method in the study of myth. New Ethnography and formal semantic analysis.

7. Norms and Values. Values as a category of anthropological description. Values of anthropologist and anthropologist as a source of values. Cultural relativism and the issue of universal values.

8. Social anthropology and history. Scientific and humanistic studies distinguished. A critical examination of the plea for the unity of method of the natural and social sciences. The nature and logic of anthropological field work method and its autonomy.

PAPER II

INDIAN ANTHROPOLOGY

Palaeolithic, Mesolithic, Neolithic, Protohistoric (Indus civilization) dimensions of Indian culture.

Distribution of racial and linguistic elements in Indian population.

The bases of Indian social system : Varna, Ashram, Purushartha, Caste, Joint family.

The growth of Indian anthropology. Distinctiveness of anthropological contribution in the study of tribal and peasant sections of the Indian population. The basic concepts used. Great tradition and Little Tradition; Sacred complex Universalization and parochialization; Sanskritization and Westernization; Dominant caste, Tribe-caste continuum; Nature-Man-Spirit complex.

Ethnographic profiles of Indian tribes; racial, linguistic and socioeconomic characteristics.

Problems of tribal peoples : land-alienation, indebtedness, lack of educational facilities, shifting-cultivation, migration, forests and tribals, unemployment, agricultural labour. Special problems of hunting and food-gathering and other minor tribes.

The problems of culture-contact; impact of urbanization and industrialization; depopulation, regionalism, economic and psychological frustrations.

History of tribal administration. The constitutional safeguards for the Scheduled tribes. Policies, plans, programmes of tribal development and their implementation. The response of the tribal people to the government measures for them. The different approaches to tribal problems. The role of anthropology in tribal development.

The constitutional provisions regarding the scheduled castes. Social disabilities suffered by the scheduled castes and the socio-economic problems faced by them.

Issues relating to national integration.

Botany (Code No. 22)

PAPER I

Microbiology, Pathology, Plant Groups; Morphology, Anatomy, Taxonomy and Embryology of Angiosperms; Morphogenesis.

1. Microbiology—Viruses and Bacteria—structure, classification, reproduction and physiology. General account of infection, immunity and serology. Microbes in industry and agriculture.

2. Pathology—Knowledge of important plant diseases in India caused by viruses, bacteria and fungi. Mode of infection and methods of control, physiology of parasitism.

3. Plant Groups—Structure, reproduction, life-history, classification, evolution, ecology, and economic importance of algae, fungi, bryophytes, pteridophytes, and gymnosperms. A general knowledge of the distribution, in India of important representatives of principal sub-divisions of the above groups.

4. Morphology, anatomy, embryology, and Taxonomy of Angiosperms—Tissues and tissue systems. Morphology and anatomy of stem, root, leaf, flower and seed (including developmental aspects and anomalous growth). Structure of anther and ovule, fertilization and development of seed. Principles of nomenclature and classification of angiosperms. Modern trends in Taxonomy. A general knowledge of the more important families of angiosperms.

5. Morphogenesis—Phenomena of morphogenesis—Polarity, symmetry, cellular and organ differentiation. Factors of Morphogenesis. Methodology and application of tissue culture studies.

PAPER II

Cell Biology, Genetics & Evolution, Physiology, Ecology and Economic Botany.

1. Cell Biology—Cell as a unit of structure and function. Ultra-structure function and inter-relationships of plasma membranes, endoplasmic reticulum, Golgi apparatus, mitochondria, ribosomes, chloroplasts and nucleus. Chromosomes—chemical and physical nature, behaviour during mitosis and meiosis, numerical and structural variations.

2. Genetics and Evolution—Pre and post-Mendelian concept of genetics. Development of the gene concept. Nucleic acids—their structure and role in reproduction and protein

synthesis. Genetic code regulation. Mechanism of microbial recombination. Mutation. Elements of human genetics, organic evolution—evidence mechanism and theories.

3. Physiology—Photosynthesis—history, factors, mechanism and importance. Absorption and conduction of water and salts. Transpiration. Major and minor essential elements and their role in nutrition. Nitrogen fixation and nitrogen metabolism. Enzymes. Respiration and fermentation. General account of growth. Plant hormones and their functions. Photo-periodism. Seed dormancy and germination.

4. Ecology—Scope of ecology. Structure, function and dynamics of ecosystems. Plant communities and succession. Ecological factors. Applied aspects of ecology including conservation and control of pollution.

5. Economic Botany—Origin and importance of cultivated plants. General account of important sources of food, fibre, wood and drugs.

Chemistry (Code No. 23)

NOTE :—The students will be expected to solve simple structural, synthetic, mechanistic, conceptual and numerical problems based on and relevant to the syllabus. They are also expected to be acquainted with the SI units.

PAPER I

Atomic Structure and Chemical Bonding—Quantum theory, Schrodinger equation, particle in a box, hydrogen atom. Hydrogen molecule ion, hydrogen molecule. Elements of valence bond and molecular orbital theories (idea of bonding, non-bonding and antibonding orbitals). Sigma and Pi bonds.

Molecular Structure Determination—Diffraction methods (X-ray and electron). Dipole moments and magnetic properties.

Molecular Spectra :

NMR, chemical shift, spin-spin coupling

ESR of simple radicals

Rotational spectra; diatomic molecules, linear triatomic molecules, isotopic substitution

Vibrational and Raman spectra

Electronic spectra, Singlet-triplet states, fluorescence and phosphorescence.

Chemical Kinetics—Kinetics of reactions involving free radicals; Kinetics of polymerization and photochemical reactions.

Surface Chemistry and Catalysis—Physical absorption and chemisorption, absorption isotherms, surface area determination; heterogeneous catalysis, acid-base and enzyme catalysis.

Electrochemistry—Ionic equilibria. Theory of strong electrolytes; Debye-Hückel theory of activity coefficients, electrolytic conduction, galvanic cells, membrane equilibria and fuel cells. Electrolysis and overvoltage.

Thermodynamics—Laws of Thermodynamics and application to physicochemical processes, systems of variable compositions.

Transition Metal Chemistry—Electronic configuration absorption spectra (including charge transfer spectra) magnetic properties Metal-metal bonds and metal atom clusters.

Electronic Structure of Transition Metal Complexes—Crystal field theory and modifications, complexes of Pi-acceptor ligands, organometallic compounds of transition metals.

Lanthanides and Actinides—Separation Chemistry, oxidation states, magnetic properties.

Reaction in non-aqueous solvents.

PAPER II

Physical Organic Chemistry :

Electronic displacements—Inductive, electromeric, mesomeric and hyper conjugative effects. Electrophiles, nucleophiles and free radicals. Resonance and its applications to organic compounds. Effects structure on the dissociation constants of organic acids and bases. Hydrogen bond and its effects on the properties of organic compounds.

Modern concepts of organic reaction mechanisms—addition substitution, elimination and rearrangement. Reaction involving free radicals. Mechanisms of aromatic substitution. Benzene intermediates.

Aliphatic Chemistry :

Chemistry of simple organic compounds belonging to the following classes—alkanes, alkenes, alkynes. Alkyl halides, alcohols, thiols, aldehydes, ketones, acids and their derivatives, ethers, amines, Amino acids, hydroxy acids, unsaturated acids. Dibasic Acids.

Synthetic uses of the following :—

Acetoucetic and malonic esters, organometallic compounds of magnesium and lithium, ketene, carbene and diazomethane.

Carbohydrates—classification, configuration and general reactions of simple monosaccharides. Chemistry of glucose, fructose and sucrose.

Stereochemistry :

Elements of symmetry and simple symmetry operations. Optical and geometrical isomerism in simple organic molecules. E. Z. and R. S. notations. Conformations of simple organic molecules. Stereochemistry of inorganic Co-ordination compounds.

Aromatic Chemistry :

Benzene, toluene and their helegeno, hydroxy, nitro and amino derivatives. Sulphonic acids. Zylenes. Benzaldehyde, Salicylaldehyde, acetophenone. Benzoic, phthalic, salicylic, cinamic and mandelic acids. Reduction products of nitrobenzene, Diazonium salts and their synthetic uses.

Structure, synthesis and important reactions of naphthalenes, anthracene, Phenanthrene, pyridine and quinoline.

Dyes belonging to the azo, triphenylmethane and phthalein groups. Indigo and alizarin, phthalocyanines. Modern theories of colour and constitution.

General ideals regarding the Chemistry of nicotine, B-carotene, Vitamin C, querectin, cholesterol, adamantanone.

Basic concepts regarding the following materials of economic and medicinal importance—Cellulose and starch, coal tar, chemicals, organic polymers, oils and fats, petrochemicals. Vitamins, hormones, alkaloids, fermentation products including antibiotics. Proteins.

Organic Photochemistry

Energy level diagrams, quantum yield, Photochemistry of simple organic molecules.

Polymers :

(a) Inorganic Polymers :

Phospho-nitrilic polymers, silicones, metalchelate polymers. Phase Rule Studies.

(b) Physical Chemistry of Polymers :

Molecular weight averages, and group analysis. Sedimentation light scattering and viscosity of polymer solutions.

Alloys and intermetallic compounds.

Chemistry of the following elements and their principle compounds : Boron, Titanium, germanium, Tungsten, tantalum, Thorium, Uranium. Mechanism of substitution in Octahedral and planar inorganic complexes.

Civil Engineering (Code No. 24)

PAPER I

(A) Theory and Design of Structures :

(a) Theory

Principle of superposition; reciprocal theorem ; unsymmetrical bending.

Determinate and indeterminate structures ; simple and space frames ; degrees of freedom; virtual work ; energy theorems : deflection of trusses; redundant frames, three-moment equation; slope deflection and moment distribution methods ; column analogy ; Energy methods ; approximate and numerical methods.

Moving loads—Shearing force and Bending moment diagrams ; influence lines for simple and continuous beams and frames.

Analysis of determinate and indeterminate arches ; spandrel braced arch.

Matrix methods of analysis ; stiffness and flexibility matrices. Elements of plastic analysis.

(b) Steel Design

Factors of safety and load factor ; Design of tension, compression and flexural members ; built up beams and plate girders, semi-rigid and rigid connections.

Design of stanchions ; slab and gusseted bases ; crane and gantry girders ; roof trusses ; industrial and multi-storied buildings ; water tanks

Plastic design of continuous frames and portals.

(c) R. C. Design.

Design of slabs, simple and continuous beams, columns, footings—single and combined, raft foundations, elevated water tanks, encased beams and columns, ultimate load design.

Methods and systems of prestressing ; anchorages ; losses in prestress.

Design of prestressed girders, ultimate load design.

(B) Fluid Mechanics and Hydraulic Engineering :

Dynamics of fluid flow—Equations of continuity ; energy and momentum Bernoulli's theorem ; cavitation, velocity potential and stream function ; rotational and irrotational flow, free and forced vortices ; flow net.

Dimensional analysis and its application to practical problems.

Viscous flow—Flow between static and moving parallel plates, flow through circular tubes; film lubrication, velocity distribution in Laminar and turbulent flow ; boundary layer.

Incompressible flow through pipes—Laminar and turbulent flow, critical velocity ; losses, Stamton diagram. Hydraulic and energy grade lines ; siphons ; pipe network. Forces on pipe bends.

Compressible flow—Adiabatic and isentropic flow, subsonic and supersonic velocity ; Mach number shock waves ; Water Hammer.

Open channel flow—Uniform and non-uniform flow, best hydraulic cross-section. Specific energy and critical depth gradually varied flow; classification of surface profiles ; control sections; standing wave flume; Surges and waves. Hydraulic jump.

Design of canals—Unlined channels in alluvium; the critical tractive stress, principles of sediment transport regime theories, lined channels; hydraulic design and cost analysis; drainage behind lining.

Canal structures—Designs of regulation work; cross drainage and communication works—cross regulators, head regulator, canal falls, aqueducts, metering flumes, etc. Canal outlets.

Diversion Headworks—Principles of design of different parts on impermeable and permeable foundations; Khosla's theory: Energy dissipation; sediment exclusion.

Dams—Design of rigid dams, earth dams; Forces acting on dams; stability analysis.

Design of spillways.

Wells and Tube Wells.

(C) Soil Mechanics and Foundation Engineering :

Soil Mechanics—Original Classification of soils; Atterburg-limits; void ratio; moisture contents; permeability; laboratory and field tests, Seepage and flow nets, flow under hydraulic structures, uplift and quick sand condition. Unconfined and direct shear tests; triaxial test; earth pressure theories; stability of slopes; Theories of soil consolidation: rate of settlement. Total and effective stress analysis, pressure distribution in soils; Boussinesque and Westergaard theories. Soil stabilization.

Foundation Engineering—Bearing capacity of footings; piles and wells; design of retaining walls; sheet piles and caissons.

PAPER II

Note : A candidate shall answer question only from any two parts.

Part A

Building Constructions.

Building Materials and Constructions—timber, stone, brick, sand surkhi, mortar, concrete, paints and varnishes plastics, etc.

Detailing of walls, floors, roofs, ceilings, staircases, doors and windows. Finishing of buildings—plastering, pointing, painting, etc. Use of building codes. Ventilation, air conditioning, lighting and acoustics.

Building estimates and specifications. Construction scheduling—PERT and CPM methods.

Part B

Railways and Highways Engineering

(a) **Railways**—Permanent way, ballast; sleeper; chairs and fastenings; points, and crossing different types of turn outs, cross-overs setting out of points.

Maintenance of track, super elevation; creep of rail; ruling gradients; track resistance, tractive effort; curve resistance.

Station yards and machinery; station buildings; platform sidings; turn tables.

Signals and interlocking; level crossings.

(b) **Roads and Runways**—Classification of roads, planning, geometric design.

Design of flexible and rigid pavements; sub-bases and wearing surfaces.

Traffic engineering and traffic surveys; intersections road signs; signals and markings.

Part C

Water Resources Engineering

Hydrology—Hydrologic cycle; precipitation; evaporation-transpiration and infiltration hydrographs; units hydrograph. Flood estimation and frequency.

Planning for Water Resources—Ground and surface water resources; surface flows. Single and multipurpose projects, storage capacity, reservoir losses reservoir silting, flood routing. Benefit cost ratio. General principles of optimisation.

Water Requirements for crops—Quality of irrigation water, consumptive use of water, water depth and frequency of irrigation; duty of water; Irrigation methods and efficiencies.

Distribution system for canal irrigation—Determination of required channel capacity; channel losses. Alignment of main and distributary channels.

Waterlogging—Its causes and control, design of drainage system; soil salinity.

River training—Principles and Methods.

Storage Works—Types of dams (including earth dams), and their characteristics, principles of design, criteria for stability. Foundation treatment; Joints and galleries. Control of seepage.

Spillways—Different types and their suitability: energy dissipation. Spillway crest gates

Part D

Sanitation and Water Supply

Sanitation—Site and orientation of buildings; ventilation and damp proof course; house drainage; conservancy and water-borne system of waste disposal, sanitary appliances latrines and urinals.

Disposal of sanitary sewage industrial waste, storm sewage—separate and combined system. Flow through sewers; design of sewers, sewer appurtenances—manholes, inlets, junctions, syphon, ejection, etc.

Sewer treatment—Working principles; units, chambers; sedimentation tank, etc. Activated sludge process; septic tank; disposal of sludge.

Rural sanitation; Environment pollution and ecology.

Water Supply—Estimation of water resources; ground water hydraulics; predicting demand of water. Impurities of water, physical, chemical and bacteriological analysis, water borne diseases.

Intake of water—Pumping and gravity schemes. Water treatment—Principles of settling, coagulation, flocculation and sedimentation. Slow, rapid and pressure filters; softening; removal of taste, odour and salinity.

Water Distribution—Layouts storage; hydraulic pipelines; pipe fitting; pumping station and their operations.

Commerce and Accountancy (Code No. 25)

PAPER 1

Part I

Basic techniques of Financial Analysis :

Ratio Analysis, Funds Flow Analysis and short Term financial forecasting techniques : Analysis and Control of working capital—Analysis of capital expenditure and the technique of discounted cash flow—Cost of project, cost of capital and sources of financing developing a framework of capitalisation structure in terms of debt/equity ratio, norms and guidelines used by financial institutions in India in providing finance; Reserve Bank of India and Govt. regulations affecting corporate finance, dividend policy—Important provisions of the Income Tax Act affecting business finance (Questions on specific sections of the Act will not be asked).

Part II

Role of financial institutions in providing finance to business and industry—Important provisions of the Negotiable Instruments Act and the Banking Regulation Act—Reserve Bank of India and its regulation of commercial banks—The structure of assets and liabilities of commercial banks—Liquidity and lending policy of the Reserve Bank of India. The structure of the Indian capital market—Term financing and specialised financial institutions—their role in development banking—the interest rate structure in the country and its regulation.

Loans and advances to customers—working capital financing—Secured and unsecured bank loans—Overdraft and cash credit facilities—The new bill market scheme and its operation—Concept of margin money—Regulation of 'Margins'—Concept of double financing diversion of bank loans and preventive measures by commercial banks.

Nationalisation of commercial banking and the attainment of social objectives—credit to priority sectors—Export credit, credit to small industries, Credit to agriculture and credit to educated unemployed entrepreneurs—Evaluation of performance of nationalised commercial banks. Organisation of a commercial bank—Branch management—Different banking services—Cost of bank operations vis-a-vis profitability.

Alternative to Part II

Basic postulates of accounting theory and limitations of financial statements. Accounting for changes in Price levels. Advanced problems of company accounts including formulation of schemes of amalgamation and reconstruction and consolidation of accounts of holding and subsidiary companies.

Valuation of goodwill, shares and business. Valuation of inventory. Computation of taxable income from business.

Accounting for human resources.

Test checks and audit on the basis of statistical sampling.

Liability and responsibility of auditors.

Propriety and Efficiency audit.

Cost Audit Special Audit Investigation.

Audit of Government Companies.

Difference between Government Audit and Commercial Audit.

PAPER II

Part I

Forms of Business Organisation—Corporate structure—Optimal size of unit-location of units—Consideration of Govt. control, diversification, vertical and horizontal integration. Product mix, pricing, corporate objectives and social responsibility of business units.

Organisation structure—basic principles—Authority and responsibility. Delegation and levels of hierarchy—Span of supervision—Committee management, co-ordination and communication.

Manpower management—staffing, training and development—Personnel turnover—systems of personnel remuneration. Human factor in management; Theories of motivation—morale, productivity, motivation—job satisfaction and job enrichment—Role of leadership—Leadership style—participation of labour in management—Industrial relation in India—Public Enterprises in India—Forms of organisation—problem of accountability—pricing policy.

Part II

Concept of Management Control—areas of control; stores and inventory control; control of personnel turnover and absenteeism, control of administrative operations—financial control—concept of R.O.I. and its application in management control. Budgetary control : Planning for budgetary control—profit planning—"cost-volume-profit" relationships—Break-even analysis—application of break-even concept in controlling operations.

Cost classification for profit planning and control—fixed and variable cost—techniques of separating costs into fixed and variable—developing standards for materials, labour and overheads. Standard costing and budgetary control—flexible Budgeting variance analysis.

Classification of costs for purposes of decisions—engineered costs, capacity costs and managed costs—concept of "cost relevance" for managerial decisions—variable, marginal, opportunity, direct, controllable out of pocket and sunk costs—costing for pricing and control of products, marketing channels, territories, order size etc. Responsibility budgeting and management control. Productivity techniques for management control : Scientific management, work measurement, job evaluation; Internal audit—management audit.

Economics (Code No. 26)

PAPER I

1. The Framework of an Economy. National Income Accounting.

2. Economic choice. Consumer behaviour. Producer behaviour and market forms.

3. Investment decisions and determination of income and employment. Macro-economic models of income, distribution and growth.

4. Banking, Objectives and instruments of Central Banking and Credit policies in a planned developing economy.

5. Types of taxes and their impacts on the economy. The impacts of the size and the content of budgets. Objectives and Instruments of budgetary and fiscal policy in a planned developing economy.

6. International trade. Tariffs. The rate of exchange. The balance of payments.

International monetary and banking institutions.

PAPER II

1. The Indian Economy :

Gilding principles of Indian economic policy—Planned growth and distributive justice—Eradication of poverty.

The institutional framework of the Indian economy—federal governmental structure—agricultural and industrial sectors—public and private sectors.

National income—its sectoral and regional distribution Extent and incidence of poverty.

2. Agricultural Production:

Agricultural Policy. Land reforms. Technological change. Relationship with the Industrial Sector.

3. Industrial Production :

Industrial policy. Public and private sectors. Regional distribution. Control of monopolies and monopolistic practices.

4. Pricing Policies for agricultural and industrial outputs. Procurement and Public Distribution.

5. Budgetary trends and fiscal policy.

6. Monetary and credit trends and policy—Banking and other financial institutions.

7. Foreign trade and the balance of payments.

8. Indian Planning :

Objectives, strategy, experience and problems.

Electrical Engineering (Code No. 27)

PAPER I

Network

Steady state analysis of d.c. and a.c. networks, network theorems, Matrix Algebra, network functions transient response, frequency response, Laplace transform, Fourier series and Fourier transform, frequency spectral polezero concept, elementary network synthesis.

Statics and Magnetostatics

Analysis of electrostatic and magnetostatic fields; Laplace and Poisson Equations, solution of boundary value problems Maxwell's equations, electromagnetic wave propagation ground and space waves, propagation between earth station and satellites.

Measurements

Basic methods of measurements, standards, error analysis, indicating instruments, cathode ray oscilloscope; measurement

of voltage, current, power, resistance, inductance, capacitance, time, frequency and flux; electronic meters.

Electronics

Vacuum and semiconductor devices : equivalent circuits, transistor parameters, determination of current and voltage gain and input and output impedances; biasing technique, single and multi-stage, audio and radio small signal and large signal amplifiers and their analysis; feedback amplifiers and oscillators : wave shaping circuits and time base generators; analysis of different types of multivibrator and their uses; digital circuits.

Electrical Machines

Generation of e.m.f., m.m.f. and torque in rotating machines; motor and generator characteristics of d.c. synchronous and induction machines, equivalent circuits; commutation; parallel operation; phasor diagrams and equivalent circuits of power transformer, determination of performance and efficiency, auto-transformers, 3-phase transformers.

PAPER II

SECTION A

Control Systems

Mathematical modelling of dynamic linear control systems, block diagrams and signal flow graphs, transient response, steady state error, stability, frequency response techniques, root-locus techniques, series compensation.

Industrial Electronics

Principles and design of single phase and polyphase rectifiers, controlled rectification, smoothing filters; regulated power supplies, speed control circuits for drives; inverters, d.c. to d.c. conversion, Choppers; timers and welding circuits.

SECTION B (Heavy currents)

Electrical Machines

Induction Machines—Rotating magnetic field; Polyphase motor : principle of operation, phasor diagram; Torque slip characteristic; Equivalent circuit and determination of its parameters; circle diagram; starters; speed control Double cage motor; **Induction generator** : Theory; Phasor diagram, characteristics and application of single phase motors. Application of two-phase induction motor.

Synchronous Machines—e.m.f. equation phasor and circle diagrams; operation on infinite bus; synchronizing power; operating characteristics and performance by different methods; sudden short circuit and analysis of oscillogram to determine machine reactances and time constants, motor characteristics and performance, methods of starting, Applications.

Special Machines—Amplidyne and metadyne, operating characteristics and their applications.

Power Systems and Protection—General layout and economics of different types of power stations; Baseload, peak-load and pumped-storage plants; Economic of different systems of d.c. and a.c. power distribution; Transmission line parameter calculation concept of G.M.D. short, medium and long transmission line; Insulators, voltage distribution in a string of insulators and grading; Environmental effects on insulators. Fault calculation by symmetrical components; load flow analysis and economic operation; steady state and transient stability; Switch-gear Methods of arc extinction; Re-striking and recovery voltage; Testing of circuit breaker. Protective relays; protective schemes for power system equipment; C.T. and P.T. Surges in transmission line; Travelling waves and protection.

Utilisation—Industrial drives electric motors for various drives and estimates of their rating; Behaviour of motors during starting, acceleration, braking and reversing operation; Schemes of speed control for d.c. and induction motors.

Economic and other aspects of different systems of rail traction; mechanics of train movement and estimation of

power and energy requirements and motor ratings; characteristics of traction motors. Dielectric and induction heating.

OR

SECTION C (Light currents)

Communication Systems—Generation and detection of amplitude—frequency-phase—and pulse-modulate signals using oscillators, modulators and demodulators. Comparison of modulated systems, noise, problems, channel efficiency sampling theorem, sound and vision broadcast transmitting and receiving systems, antennas, feeders and receiving circuits, transmission line at audio, radio and ultra high frequencies.

Microwaves—Electromagnetic waves in guided media, wave guide components, cavity resonators microwaves tubes and solid-state devices, microwave generators and amplifiers, filters microwave measuring techniques, microwave radiation pattern, communication and antenna systems. Radio aids to navigation.

D.C. Amplifiers—Direct coupled amplifiers difference amplifiers, choppers and analog computation.

Geography (Code No. 28)

PAPER I

SECTION A

Geomorphology

Interior of the earth—history, origin of the continents and ocean basins.

Earth movements—Geosynclines—mountain building.

Rocks and weathering : Evolution of land forms—fluvial, glacial, arid, marine and Karst.

Climatology

Composition and structure of the atmosphere, Insolation and heat budget of the atmosphere.

Humidity and precipitation—Air Masses—Fronts and Frontal Analysis—Classification of World climates.

Oceanography

Distribution of water bodies over the globe—Physical configuration of the ocean floor—Distribution of temperature and salinity—Ocean deposits—Movement of ocean waters.

Human Geography

Scope of Human Geography, Environmentalism, Determinism and Possibilism. Characteristics of Cultural landscape of the following types of productive occupations Pastoralism, hunting, fishing and manufacturing.

Political Geography

The nature and scope of Political Geography; Schools in Political Geography; State and Nations; Frontier and Boundaries—Evolution of World Political patterns.

SECTION B

History of Geographical Thoughts and Discoveries

The extent of geographical knowledge in the classical period; Contribution of Arab Geographers—The Great Age of Discoveries—Contributions of Geographers in the 17th and 19th Centuries and contribution of modern Geographers.

Industrial Geography

Scope of Industrial Geography. Theories of Industrial Location—A study of the development and location of the following industries.

Iron and Steel, cotton textile, jute, chemical study of regional characteristics of industrial complexes.

Historical Geography of India

Nature & scope of Historical Geography, physical landscape, political and administrative boundaries and patterns of economic and social geography of India during the seventh and thirteenth centuries—Aspects of India's Geography as reconstruction from foreign travellers.

Anthropogeography

Scope of anthropogeography, Environment and antiquity of man. A study of the cultural and social development in India from the palaeolithic times. A study of some important tribes of India—Todas—Gonds; Birhor—Santhals—Nagas.

Agricultural Geography

The origin and development of agriculture—factors influencing agriculture—Types of Farming—concepts and methodology of delimiting Agricultural regions—crops combination regions—Agricultural efficiency, agricultural productivity; Land use and Nutrition.

PAPER II

SECTION A

Economic Geography

Scope of Economic Geography—Influence of environment on productive occupations—extractive—agricultural and manufacturing—Location—Location of the primary, secondary and tertiary activities—Regional Survey and Planning.

Urban Geography

Scope and Function of Urban Geography—Origin and growth of cities—Pattern of urbanisation—Classification of towns—Urban field—theories of location of cities—Morphology of cities—Rural-urban Fringe.

Population Geography

Theories of population distribution and growth—Demographic Characteristic—Age-Sex composition, working population—Demographic mobility—International and National: Population patterns and levels of development in different parts of the world.

Quantitative Geography, Central tendency and Disperation—Centrographic and Nearest Neighbour Analysis—Correlation and Regression—Testing of Geographical hypothesis.

Cartography—Map Projections—Principles and nature of map projections—Properties and mode of construction and uses of the following projections: Azimuthal projections (polar cases); simple conical projections, with two standard parallels, Bonnes and Polyconic, Cylindrical and Mercator Projections, Sinusoidal Projection, Mollweide's Projection. Choice of Map Projection.

Methods of representation of relief profiles; Representation of economic, climatic and population data.

SECTION B

Physical, Economic and Regional Geography of India.

- (i) Structure, relief, climate and soils;
- (ii) Population and its problems;
- (iii) Agriculture, agrarian problems and programmes;
- (iv) Irrigation and River Valley Project;
- (v) Power and Mineral Resources;
- (vi) Industries and industrial development of India under the Plans, Regions of India, basis of the Division. A study of the regional divisions.

Geology (Code No. 29)

PAPER I

GENERAL GEOLOGY, GEOMORPHOLOGY, STRUCTURAL GEOLOGY, STRATIGRAPHY AND PALEONTOLOGY

1. General Geology.—Origin of the Earth, Continents and Ocean—their distribution, evolution and origin. Continental drift, ocean spreading and plate tectonics.

Palaeoclimates and their significance, Isostasy, Palaeomagnetism, Radioactivity and its application to Geology. Geochronology and age of the Earth. Seismology. Interior of the Earth. Geosynclines and their classification. Volcanology. Islandarcs, deep-sea trenches and mid-ocean ridges.

2. Geomorphology.—Basic concepts and significance, Agents of geomorphic processes and parameters. Geomorphic cycles and their interpretations. Geomorphic features of the Indian subcontinent. Topography and its relation to structures.

3. Structural Geology.—Diasstrophism, Rock deformation. Origin of mountains. Mechanics of folding and faulting. Petrofabic analysis and its graphic representation.

4. Stratigraphy.—Principles of stratigraphy and nomenclature. Outlines of world stratigraphy and palaeogeography. Detailed study of Indian Stratigraphy. Correlation of the major Indian formations with their world equivalents.

Palaeontology :

Evolution : Fossils, their modes of preservation and uses.

- (a) Morphology, classification and geological history of invertebrates, with detailed knowledge of corals, brachiopodes lamellibranchs, ammonites gastropods, trilobites, echinoderms, graptolites.
- (b) Vertebrates.—Principal groups of vertebrates—fishes, reptiles and mammals, Details study of man, elephant and horse.
- (c) Plants.—Gondwana flora and its importance.
- (d) Micropalaeontology.—its study and importance with special reference to oil exploration.

PAPER II

CRYSTALLOGRAPHY, MINERALOGY, PETROLOGY AND ECONOMIC GEOLOGY

Crystallography.—Crystal systems and classifications. Atomic structure. Derivation of classes Twinning. Optic anomalies.

Mineralogy.—Detailed study of rock forming minerals—their physical, chemical and optical properties. Silicate structures and types.

Optical Mineralogy.—Optics, Description and application of optical indicatrices. Interference figures. Optic axial angle and dispersion.

Petrology.—Origin, evolution and classification of igneous rocks. Reaction principle. Study of important binary and ternary systems. Igneous textures and structures and their significance. Petrochemistry. Petrography and Petrogenesis of important rock types (granites, pegmatites, basalts; anorthosites and ultramafics).

Classification of sedimentary rocks, clastic and non-clastic. Sedimentary environments. Provenance. Sedimentary structures and textures.

Classification of metamorphic rocks.—types and control of metamorphism. Metamorphic zones and facies. Metamorphism and granitization Petrography, and petrogenesis of important rock types e.g. charnockites, gneisses etc.

Economic Geology.—Processes of mineral formation, Classification of ore deposits. Control of ore localization. Study

of the metallic and non-metallic mineral deposits of India. Mineral wealth of India, Mineral economics, National Mineral policy, Conservation and utilisation of minerals.

Applied Geology.—Prospecting the exploration techniques. Principal methods of mining, sampling, ore-dressing and beneficitation. Application of geology to common engineering problems.

Soil and groundwater geology Elements of geochemistry and geophysics. Photogeology.

History (Code No. 30)

PAPER I

Section A—Ancient India

1. The Indus Civilization.

The cultures which played a role in the evolution of the cities.

The major cities and their characteristic features. Trade and contacts within the sub-continent and outside. Causes of the decline of the cities. Survival and continuity of the Indus civilisation.

2. The Vedic Age

Geographical area known to Vedic texts. Differences and similarities between Vedic culture and Indus civilisation. Social and political patterns of the Vedic age. Major religious ideas and rituals of the Vedic age.

3. The Ganges Valley.—The second urbanisation. The Janapads of the Ganges valley and the growth of towns. Social and economic patterns. The social background to Buddhism and the heterodox sects.

4. The Mauryan Empire

Mauryan chronology and sources. Administration of the empire. Social and economic activity. Ashoka's policy of Dhamma.

5. Political and Economic History of India c 200 B.C. to A.D. 300.

The emergence of kingdoms in northern and southern India: their geographical and political basis.

The contribution of trade to the development of Indian economy and society.

Indian contacts with central Asia, west Asia and south-east Asia.

The Development of Buddhism and the emergence of Bhagvatism.

6. The Gupta period.

Political history of the Gupta kings. Agrarian structure and revenue system. Development of arts, literature, etc. Development of Vaishnavism, Saivism, etc.

7. India in the Seventh century A.D.

Harshavardhana. The Chalukyas. The Pallavas.

Section B—Medieval India

Northern India, 650—1200, Political and social conditions. The Feudal economy. The Chola Empire; the South Indian village system, Sankaracharya.

The Turkish conquests and the Delhi Sultanate (1206—1526). The land-revenue system and military and administrative organisation. Changes in economy and society. Evolution of Indo-Persian culture; literature and art.

The Provincial Kingdoms. Polity and Society of the Vijayanagara Empire.

1090 GI/81—13

Religious movements of the 15th and 16th centuries. The new literary languages (Bengali, Hindi dialects, Panjabi, Marathi, etc.)

The contest for Northern India, 1526—56. The Sur administration.

The Mughal Empire, 1556—1707, Political history. The mansab and jagir systems. Central and provincial administration. Land revenue. Religious policy.

Indian economy, 16th and 17th centuries. Agriculture and agrarian classes. Towns and commerce. The opening and development of European trade.

Mughal court culture : Literature, painting and architecture. Religious trends.

The 18th century, disintegration of the Mughal Empire its successions states (Deccan, Bengal, Awadh). The Marathas: From Shivaji to 1803.

PAPER II

Section A—Modern India

(1757—1947)

1. Historical Forces and Factors which led to the British conquest of India with special reference to Bengal, Maharashtra and Sind; Resistance of Indian powers and causes of their failure.

2. Evolution of British paramountcy over princely States.

3. Stages of colonialism and changes in Administrative structure and policies: Revenue, Judicial and social and educational and their linkages with British colonial interests.

4. British economic policies and their impact : commercialisation of agriculture, Rural indebtedness, Growth of agricultural labour, Destruction of handicraft industries, Drain of wealth, Growth of modern industry and rise of a capitalist class. Activities of the Christian missions.

5. Efforts at regeneration of Indian society : Socio-religious movements; Social religious, political and economic ideas of the reformers and their vision of future; nature and limitation of 19th Century "Renaissance"; caste movements in general with special reference to South India and Maharashtra; tribal revolts, specially in Central and Eastern India.

6. Civil rebellions, Revolt of 1857, Civil Rebellions and peasant revolts with special reference to Indigo revolt, Deccan riots and Mappila uprising.

7. Rise and growth of Indian national movement: Social basis of Indian nationalism; policies, Programme of the early nationalists and militant nationalists; militant Revolutionary group terrorists. Rise and Growth of Communalism; Emergence of Gandhiji in Indian politics and his techniques of mass mobilisation; Non-Cooperation, Civil Disobedience and Quit India movements; Trade Union and peasant movements; State peoples movements, Rise and growth of Left-wing within the Congress—Congress Socialists and Communists; British official response to national movement; Attitude of the Congress to Constitutional changes, 1909—1935; Indian National Army. Naval Mutiny of 1947. The partition of India and Achievement of freedom.

Section B—Modern World

A. (i) Age of Mercantilism and beginnings of Capitalism.

(ii) Agricultural Revolution in Western Europe, 16th to 18th century.

(iii) Technological Revolution leading to Factory Industries.

(iv) Development of Capitalism in Britain, France, Germany and Japan.

(v) Development of Imperialism in the 19th century, and theories of Imperialism.

- B. (i) Aims, Achievements and Character of the French Revolution, 1789—1795.
(ii) Roots of Nationalism in 19th century Italy and Germany.
(iii) Rise of Liberalism in Britain in the 19th century.
(iv) The Russian Revolution of 1917.
(v) Nazism in Germany; Nationalism and Militarism in Japan, 1928—1941.
- C. (i) Stages of Colonialism in India, Mercantilist, Free Trade and Finance Capital.
(ii) Dutch Colonialism in Indonesia in the 19th century.
(iii) Egypt under Mohammed Ali Said Pasha and Ismail Pasha—Colonization of Egyptian Economy, 1876—1920.
(iv) The Opium War and the Development of the Treaty Port System in China, 1840—1860, Finance Capital in China 1895—1914.
(v) The Anti-Imperialist Movements in China, Indonesia, Indo-China and Egypt.... The Revolution in China, 1919—1949.

Law (Code No. 31)**PAPER I****1. Constitutional and Administrative Law :**

- (a) Constitutional Law : Preamble; Directive Principles; Fundamental Rights; Judiciary; Centre and State Relations; Distribution of Legislative Powers; President and his Powers; Protection to Civil Servants; Amendment of the Constitution.
- (b) Administrative Law : Nature and Growth; Principles of Natural Justice; Judicial Review; Administrative Agencies and Tribunals, Delegated Legislation, Ombudsman.

2. International Law :

Nature and source of International Law; History of International Law; Schools of International Law; International Law and Municipal Law.

States as persons of International Law; Acquisition and Loss of International Personality; State recognition; Modes of acquisition of Territory.

Law of sea.

Rights and Duties of the States.

Treaties

Individual and International Law; Aliens; Nationality; Naturalisation; Statelessness.

Extradition, Asylum and Human Rights.

War : Declaration; Effects; Self-defence; Collective Security; Regional Pacts.

Outlawry of war; Belligerency and insurgency; Law of Belligerent occupation; Prisoners of war; War criminals.

Blockade and contraband; Right of visit and search; Prize Courts.

Neutrality and neutralisation.

Rights and duties of neutral States in War.

Unneutral Services; Neutrality under U. N.; Charter, Charter of the United Nations and its principal organs.

PAPER II**1. Mercantile Law :**

General principles of Law of Contract (Section 1 to 75) of the Indian Contract Act, 1872.

Law of Indemnity; Guarantee; Bailment; Pledge and Agency.

Law of Sale of Goods, Law of Partnership and Negotiable Instruments and Banking. (General Principles) with special reference of Indian Law.

Company Law.**2. Law of Torts and Crimes :**

- (a) Torts : Nature, General Exceptions; Tort of negligence, nuisance, trespass to person and property.

Defamation, vicarious liability, strict liability and state liability.

- (b) Crimes : General exceptions from criminal liability (Sections 76 to 106).

Conspiracy (Section 34, 120A and 120B). Sedition (Section 124A).

Offences against public tranquility (Sections 141, 142, 146, 149 and 159).

Offences affecting human body. Sections 299, 300, 301, 319, 320, 322, 340, 359, 360, 361, 362).

Offences against property. (Sections 378, 383, 390, 391, 399, 403, 405, 415, 420, 441). Attempts. (Section 511).

Literature of the following languages

Note (i).—A candidate may be required to answer some or all the Questions in the language concerned.

Note (ii).—In regard to the languages included in the Eighth Schedule to Constitution, the scripts will be the same as indicated in Section II(B) of Appendix I relating to the Main Examination.

Note (iii).—Candidates should note that the questions not required to be answered in a specific language, will have to be answered in the language medium indicated by them for answering papers on General Studies and Optional Subjects.

(Code No. 67)**ARABIC****PAPER I**

- (a) Origin and development of the language (in outline).

- (b) Significant features of the grammar of the language, Rhetorics, Prosody.

2. Literary History & Literary criticism.—Literary movements, classical background; Socio-Cultural influences and modern trends : Origin and development of modern literary genres including drama, novel, short story, essay.

3. Short Essay in Arabic.**PAPER II**

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

POETS :

1. Imraul Qais : His Maullaqah :—

"Qifaa Nabki min Zikraa Habibin Wa' Manzili" (Complete).

2. Zohair Bin Abi Sulma : His Maullaqah :—

"A Min Aufaa dimnatun lam takaleam" (Complete).

3. Hassan Bin Thabit : The following five Qasaid from his Diwan : From Qasidah No. I to Qasidah No. IV and the Qasidah :—

"Lillahi Darru isaabatin Nadamtubum+Yauman bijili-laqa."

4. Umar Bin Abi Rabiah : 5 Ghazals from his Diwan :—

(i) Falamma towaqfna wa sallamu oshragat+Wujud-hum Zahahal Husnu an tataquanna. (Complete).

(ii) Laita Hindan anjazatna ma taidu+Wa shafat anfusona mimma tajidu. (Complete).

(iii) Kataktu ilaike min baladi+Kitaba muwallahin Kamadi. (Complete).

(iv) Amin aali Numin anta ghaadin famubkiru ghadata ghadin am raaihun ramuhajjaru. (Complete).

(v) Qaalai fecha Atecqun Maqaalan+Fajarat mimma Yaqooluddumou. (Complete).

5. Farazdaq : The following 4 Qasaid from his Diwan :

(i) "Haazal lazi taariful Bathaaau watatahu" in praise of Zainul Abideen Ali Bin Hussain.

(ii) "Zaarat Sakeenatu atlahaan anakha bishim" in praise of Umar Bin A. Aziz.

(iii) "Wa Koomin tanamul adhyaf ainan" in praise of Saeed Bin Al-aas. (Complete).

(iv) "Wa atlasa assaalinwa maakanc sahiban" in praise of "the Wolf".

6. Bashhar Bin Murd : The following two Qasaid from his Diwan :

(i) "Izaa balagharaa raaiul mashwarata fastain+Biraai naseehinaw naseehate haazimi. (Complete)

(ii) Khalilaiya min Kaabin aeennaa akookumaa+Alaa dahrahi innal Kareem muinu. (Complete)

7. Abu Nawas : First three Qasaid from his Diwan.

8. Shauqi : The following five Qasaid from his Diwan "Al-Shauqiyl".

(i) "Ghaaba Boloum" (Complete).

(ii) "Kaneesatun saarat ilaa masjidi" (Complete).

(iii) "Ashloo hawaki liman yaloomu fayaazaru" (Complete).

(iv) "Salamun min sabaa Baradaa araqqu" (Nakbatu Dimashk). (Complete).

(v) "Salaamun Neel yaa Ghandhi+Wa hazaz Zahru min indi". (Complete).

Authors :

1. Ibnul Muqaff : Kalala Wa Dimna"excluding Muqaddamah :—Chapter I : complete "Al-Asad wa-al-thaus".

2. Al-Jahiz : Al-Bayan Wat Tab' in : V-II Edited by Abdul Salam Mohd. Haroon, Cairo, Egypt from pp. 31 to 85.

3. Ibn Khaldum : his Muqaddamah : 39 pages ; part six from the first chapter :

From "Al faslul saadis minal kituabil awwal"—to : "Wa min Furooifi al Jabruwal muqabla".

4. Mahmud Timur : Story : "Amni Mutawalli" from his book "Qaalar Raavi".

5. Taufiq Al-Hakim : Drama : "Sinnul muntahiraa" from his book "Masrahiyatul Taufiqul Hakim".

Note.—Candidates will be required to answer some questions carrying not less than 25 per cent marks in Arabic also.

Part I : Language

- (a) History of the origin and development of the Assamese language—its position among Indo-Aryan languages—periods in its history.
- (b) Morphology of the language—prefixes and suffixes—post-positions—declension and conjugation. The sound system in the language with reference to Old Indo-Aryan.
- (c) Dialectal divergences—the Standard Colloquial and the Kamrupi dialect in particular.

Part II : Literary History and Literary Criticism.

Principles of literary criticism—different literary forms—development of these forms in Assamese.

Periods in the literary history from the earliest beginnings to modern times with their socio-cultural background. The proto-Assamese poetry—the Charyagits. Pre-Sankaradeva Poetry. The Vaishnava renaissance and the effect of the Sankaradeva movement upon Assamese life and letters. The beginning of prose—a poetical variety in drama and in renderings of the Bhagavata—Puranana and Bhagavadgita, and a realistic variety in chronicles called Buranji. The post-Sankaradeva decadence in literature. The coming of the British rulers and American missionaries. The new forms of poetry, drama, fiction, biography, essay and criticism.

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

Madhava Kandali	Ramanayana
Sankaradeva	Rukmini-harana (Kavya and Nataka)
Madhavadeva	Bragit, Arjuna-Bhanjana-nataka
Vaikumthanath	Gita-Katha, Bhagavata-Katha Bhattacharya
Lakshminath Bazbaroa	Srisankuradeva aru Srimadhava-deva, Mor Jiwan-Sowaran
Padmanath Gohain	Barua Gaobura, Srikrishna
Rajanikanta Bardalai	Mirijiyari, Manomati
Banikamata Kakati	Purani Asamiya Sahitya, Sahitya aur Prem

Suryakumar Bhuyan Anandnaram Baruwa, Konwar Vidroh
Birinchil Kumar Burma Jivanar Batat, Seuji Patar Kahini.

1. History of the Bengali Language :

- (i) Origin and development of the language
- (ii) Major dialects of Bengali
- (iii) Sadhu bhasa and Chalita Bhasa
- (iv) Problems of standardization and reform with special reference to spelling system, alphabet and transliteration (Romanization).

2. History of Bengali Literature.

Students are expected to be acquainted with :

- (i) the history of the Bengali Literature from the earliest period to the modern times.
- (ii) social and cultural background of Bengal literature.
- (iii) Sanskritic background of Bengali Literature.
- (iv) Western influence on Bengali Literature.
- (v) Modern trends.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the test prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Vaisnava Padavall.	
2. Mukundaram	Chandimangal
3. Michael Madhusudan Datta.	Meghanadvadh Kavya
4. Banikm Chandra Chattopadhyay	Krishna Kanter Uil Kamala Kanter Daptar
5. Rabindranath Tagore	Galpagucha (I) Chitra Punascha Rakta Karabi
6. Sarat Chandra Chattopadhyay	Srikanta (I)
7. Pramatha Chauduri Prabandha Samgraha (I)	
8. Bibhuti Bhushan Bandyopadhyay	Pather Panchali
9. Tarashankar Bandyopadhyay	Ganadevata
10. Jibanananda Das	Banalata Sen.

CHINESE (Code No. 73)

PAPER I

Part I

- (a) Essay in about 500 Chinese Characters 90 marks on a topical subject.
- (b) Render a Chinese passage (about 400 Chinese Characters) into English. 60 marks
- (c) Translate Chinese four words phrases 60 marks

Part II : (Questions must be answered in Chinese) 90 marks

- (a) History and Major changes of Chinese language.
- (b) Four Tones.
- (c) Literature and Colloquial

PAPER II

This paper will require the candidates to have a good knowledge of the contemporary Chinese literature and will be designed to test the candidates critical ability.

- (i) Literary Revaluation of May 4th 1917.

- (ii) Critical the major literary works. (Essays and short stories selected from "Readings in Contemporary Chinese Literature" Volumes II and III Yale University).

- (a) Hu Shih :—"Tentative suggestions for the Reform of Literature".

- (b) Lu Hsun :—"Kung I-Chi". "The True Story of Ah Q".

- (c) Ping Hsin :—"Letters to my young Readers"

- (d) Chu Tze-ching :—"The Rear View"

- (e) Lao She :—"Hei Bai Li"
"Rickshaw Boy"

- (f) Mao Tun :—"Chwun Tsan".

(Questions from this paper may be answered in English)

English (Code No. 72)

PAPER I

Detailed study of a literary age (19th century)

The paper will cover the study of English literature from 1798 to 1900 with social reference to the works of Wordsworth, Coleridge, Shelley, Keats, Lamb, Hazlitt, Thackeray, Dickens, Tennyson, Robert Browning, Arnold George, Elliot, Carlyle, Ruskin, Pater.

Evidence of first-hand reading will be required. The paper will be designed to test not only the candidate's knowledge of the authors prescribed but also their understanding of the main literary trends during the period. Questions having a bearing on the social and cultural background of the period may be included.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Shakespeare	As You Like It; Henry IV—Parts I & II : Hamlet; The Tempest.
2. Milton	Paradise Lost
3. Jane Austen	Emma
4. Wordsworth	The Prelude
5. Dickens	David Copperfield
6. George Eliot	Middlemarch
7. Hardy	Jude the Obscure
8. Yeats	Easter 1916
The Second Coming :	Byzantium
A Prayer for My Daughter:	Leda and the Swan
Sailing to Byzantium:	Meru
The Tower:	Lapis Lazuli
Among School Children	
9. Eliot :	The Waste Land
10. D.H. Lawrence :	The Rainbow

French (Code No. 70)

PAPER I

Part I

- (a) Essay in French on a topical subject (30 marks)
- (b) Precis of a given passage (20 marks)

Part II

Main trends in French literature

- (a) Classicism
- (b) The Romantic Movement

- (c) Evolution of the Novel in the 19th and 20th centuries (Upto 1940).
- (d) New dimensions in French Poetry in the second half of the 19th century (From Baudelaire onwards).
- (e) History and literary criticism as new literary forms in the 19th century.

Candidates are expected to have a good knowledge of the socio-historical background of the period.

Note.—There will be two questions in Part II, one of which must be answered in French and one may be answered in English.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Rabelais	Le Tiers Livre
2. Corneille	(a) Le Cid (b) Polyeucte
3. Racine	(a) Phedre (b) Andromaque
4. Molière	(a) Le Tartuffe (b) L'Avare
5. Voltaire	(a) Candide (b) Zadig
6. Rousseau	Le Contrat Social
7. Victor Hugo	(a) Les Contemplations (b) Les Châtiments
8. Saint Exupery	Vol de Nuit
9. Malraux	La Condition Humaine
10. Apollinaire	Aloooooo

Note.—Questions from this paper should be answered in French.

German (Code No. 69)

PAPER I

Part A

1. Essay to be written in German. (30 marks)
2. Translation from English into German. (20 marks)

Part B

The paper will cover the study of German Literature from 1800 to 1955 with special reference to the representative authors of the most important epochs during the period. This paper should expose their critical understanding of these literary events and their social relevance.

The candidates will have to have the knowledge of the following literary epochs and their respective writers :

1. Classical Age : Goethe, Schiller.
2. Romantic Age with special reference to Heine.
3. The Poetical Realism : the works of Keller, Fontane, C. F. Meyer.
4. Naturalism : Hauptmann.
5. Literature after 1945 : Böll, Brecht.

Note.—Two questions will have to be answered out of which one must be in German.

PAPER II

The candidate is expected to have a first-hand knowledge of the original text and should be in a position to interpret the representative works of the German authors. The candidate must have read the following text in German :

1. Poems : by the representative poets of the Romantic period : Eichendorff, Heine, Brentano and Uhland and Goethe's poem from Sturm-und-Drang period.
2. Novelle :
 - (a) Droste-Hülshoff : Judenbüche.
 - (b) Raabe : Die Chronik der Sperlingsgasse.
 - (c) Storm : Immense or Pole Poppenspäler.
 - (d) Mann : Tonio Kröger.
3. A Play by Bertolt Brecht : Leben des Galilei.
4. Short stories by Heinrich Böll, Thomas Mann. (Vertauschte Kopfe).

Note.—Questions from this paper should be answered in German.

Gujarati (Code No. 53)

PAPER I

Part I

- (a) History of Gujarati Language with special reference to New Indo-Aryan i.e. last one thousand years.
- (b) Significant features of the grammar of the language.
- (c) Major dialects/varieties of the language.

Part II

- (a) Literary History—Pre-Narsinh and Post-Narsinh Literature, Pandit Yug, Gandhi Yug and Post-Independence period.
- (b) Literary Criticism : Development of Gujarati Criticism—Critical tradition from Navalram onwards, Highlighting the major movements, Controversies and critical methods. An acquaintance with modernistic trends and movements in Gujarati Literature.
- (c) Salient features, History and Development of the following Literary forms :
 1. Akhyana and the Narrative poetry.
 2. The Lyrical poetry.
 3. Bhaval, Drama and one-Act plays.
 4. Novel and Short Story.
 5. Biography, Autobiography, Diaries and letters.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Premanand :
 - 1. Nalekhan Ed. by Maganbhai Desai, Navjivan Prakashan Maudir, Ahmedabad-14 or any other Edition.
 - 2. Kunvarbainun Mameu Ruri Ed. by Maganbhai Desai, Navjivan Prakashan Maudir, Ahmedabad-14 or any other Edition.
2. Shamal :
 - 1. Madan Mohan Ed. by Dr. H. C. Bhayani or any other Edition.
3. Narmad :
 - 1. Narmadhu Padya Maudir Ed. by V.M. Bhatt.

4. Goverdhanram Tripathi :	1. Sarasvati-chandra Vol. I & II.	SURDAS :	BHRAMARA GEET SAAR (200 Stanzas from the beginning only).
5. K.M. Munshi :	1. Gujarat Nav Nath Pub. Gurjar, Granth Ratna aryalaya, Ahmedabad. 2. Kaka-Nishashi—Pub. As above	TULSIDAS :	FROM RAMCHARITMANAS (Ayodhyakand only). KAVITAVALI (Uttarakand only).
6. Nanalal :	1. Indu Kumar Vol. I 2. Vishvagceta.	BHARATENDU	
7. Kant :	1. Purvalap	HARISHCHANDRA:	ANDHER NAGARI
8. Gandhiji :	1. Atmakatha 2. Mangal Prabhat	PREMCHAND:	GODAN, MANSAROVAR (BHAGEEK)
9. Ramnarayan Pathak :	1. Divrephuivato, Vol. I 2. Arvachia Kavya Sahitya Vaheno.	JAYASHANKER "PRASAD" :	CHANDRAGUPTA, KAMAYANI (Chinta, Shradha, Lajja & Idam only).
10. Umashankar Joshi :	1. Mahaprasthan Pub. Vora and Co., Ahmedabad. 2. Gosthi Pub. Gurjar, Granth Ratna Karyalaya, Ahmedabad.	RAMCHANDRA SHUKLA :	CHINTAMANI (PAHILA BHAG) (10 Essays from the beginning).

Hindi (Code No. 54)**PAPER I****1. History of Hindi Language**

- (i) Grammatical and Lexical features of Apabhramsa, Avahatta and early Hindi.
- (ii) Evolution of Avadhi Braj Bhasa as literary Language during the Medieval period.
- (iii) Evolution of Khari Boli Hindi as literary Language during the 19th century.
- (iv) Standardization of Hindi Language with Devanagari Script.
- (v) Development of Hindi as Rashtra Bhasa during the Freedom Struggle.
- (vi) Development of Hindi as official language of Indian Union since Independence.
- (vii) Major Dialects of Hindi and their inter-relationship
- (viii) Significant grammatical features of standard Hindi.

2. History of Hindi literature

- (i) Chief characteristics of the major periods of Hindi literature : viz., Adi Kal, Bhakti Kal, Riti Kal, Bharatendu Kal and Dwivedi Kal etc.
- (ii) Significant features of the main literary trends, and tendencies in Modern Hindi : viz.—Chhayavad, Rahasyavad, Pragativad, Proygovad, Nayi Kavita, Nayi Kahani, Akavita etc.
- (iii) Rise of Novel and Realism in Modern Hindi.
- (iv) A brief history of theatre and drama in Hindi.
- (v) Theories of literary criticism in Hindi and Major Hindi literary critics.
- (vi) Origin and development of literary genres in Hindi.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

KABIR :

KABIR GRANTHAVALI by Shyam Sunder Das (200 Stanzas from the beginning).

	SURDAS :	BHRAMARA GEET SAAR (200 Stanzas from the beginning only).
	TULSIDAS :	FROM RAMCHARITMANAS (Ayodhyakand only). KAVITAVALI (Uttarakand only).
	BHARATENDU	
	HARISHCHANDRA:	ANDHER NAGARI
	PREMCHAND:	GODAN, MANSAROVAR (BHAGEEK)
	JAYASHANKER "PRASAD" :	CHANDRAGUPTA, KAMAYANI (Chinta, Shradha, Lajja & Idam only).
	RAMCHANDRA SHUKLA :	CHINTAMANI (PAHILA BHAG) (10 Essays from the beginning).
	SURYAKANT TRIPATHI NIRALA	ANAMIKA (Saroj Smriti, Ram Ki Shakti Pooja only).
	S.H. VATSYAYAN-AGYEYA :	SHEKHAR EK JEEVANI (TWO PARTS).
	GAJANAN MADHAV MUKTIBODH :	CHAND KA MUKH TERHA HEI ('Andhere men' only).

Kannada (Code No. 55)**PAPER I****Section I**

History of Kannada Language. What is language ? Classification of languages; General characteristics of Dravidian languages; Comparative and contrastive features of Kannada and other Dravidian languages; Kannada Alphabet; Some salient features of Kannada Grammar ; gender, number, case; verbs, tense and pronouns. Chronological stages of Kannada languages; Influence of other languages on Kannada; Language Borrowing and Semantic changes; Kannada Language and its dialects; Literary and colloquial style of Kannada.

Section II—History of Kannada Literature.

The literatures of the 10th, 12th, 16th, 17th, 19th and 20th centuries are to be studied against their social, religious and political backgrounds. And the following literary forms of Kannada with reference to their origin, development and achievement have to be critically studied on the basis of the poets listed below :

Campus :

Pampa, Ranna, Nayasa, Harlhara, Janna, Andayya, Tirumalarya and Sadaksari.

Vacana :

Devar dasimayya, Basava and his contemporaries Tontadasiddhalinga.

Ragale :

Harihara, Srinivasa—"navaratni", Kuvempu—"clitrangada and sri ramayanadarsanam".

Satpadi :

Raghavanka, Kumudendu, Camarasa, Kumaravyasa, Toravenarahari, Laksmis and Virupaksapandita.

Sangatya :

Deparaja, Sisumayana, Nanjunda, Ratnakargavarni, Honnamma.

Prose :

Sivakoti, Camundaraya Harihara, Tirumalarya, Kempunarayana and Muddana.

Section III—Poetics

The functional differences of poetics and criticism. Definitions and aims of poetry; Enunciation of thesis of the various schools of poetry; Alankara Raft, Vakrokti Rasa, Dhvani and Aucitya; Definition and discussion of Rasasutra of Bharata; Discussion of the number of Rasas.

Aesthetic experience, the nature of genius, theory of inspiration, imagery, psychical distance, fundamental principles of criticism, the qualifications of a Sahrdaya and the critic, the recent forms on Kannada literature.

Section IV—Cultural History of Karnatak

Karnatak culture against Indian background; Antiquity of Karnatak culture; A broad acquaintance of the following dynasties of Karnatak; Calukyas of Badami and Kalyana, Rastrakutas, Hoysalas and Vijayanagara Kings.

Religious Movements in Karnatak, Social conditions, Art and Architecture.

Freedom Movement in Karnatak, Unification of Karnatak.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

Section I

Old Kannada : (Halagannada)

Adipuranasangraha : L. Gundappa.
Vikramarjunavijaya (Cantos 9 and 10)

Section II

Middle Kannada : (Nadugannada)

Basavarjanavara Vacanagalu:
Dr. L. Basavaraju.

Published by Gita Book House,
Mysore-I.

Basavarajadevara Ragale : Edited
by T.S. Venkannaiah.

Hariscandrakavya sangraha : Edi-
ted by T.S. Venkannaiah and
A.R. Krishna Sastri.

Udyogaparavasangraha : Edited by
T.S. Shamaraao.

Paramartha (Vacanas cf Sarvanja) :
Edited by Dr. L. Basavaraju,
Gita House, Mysore.

Bharatesavaibhavasangraha (I to
IV Cantos).

Section III

Modern Kannada : (Hosagannada)

Poetry : Kannada Bavuta : Edited by B.
M. Srikanthaiah.

Kannada-Kavyasangraha : Dr.
U.R. Ananta Murthy, National
Book Trust of India.

Sankramana-Hosa-Kavya : Edi-
ted by Chandrasekhara Patil and
others.

Novel Malegalalli Madumagalu : Kuve-
mpu. Comanadudi : Sivaram
Karanta.

Bhartipura : U.R. Anantamurty.

Short story :

Kannadada Atyuttama Sanna
Kathegalu : Edited by K. Narashimhamurthy.

Nataka-Drama :

Asvathaman : B.M. Sri Beralge-
korai : Kuvempu.

Essay :

Hosagannada Prabhandha Sanka-
lana : Edited by Goruru Rama-
swamy Ayyangar.

Section IV**Folk Literature :**

Garatiya-hadu Ed. by Cenamallappa
and others. Jivanajokali (Part III :
garatiyar garime).

Edited by Dr. M.S. Sunkapur Bela-
ganva-Jilleya : Janapada-ka-tegalu :
Edited by T.S. Rajappa.

Nammasuttina-gadegalu : Edited
by Sudhakara.

Namm-a-ogatugalu : Edited by
Ragow (Rame Gowda).

Kashmiri (Code No. 56)**PAPER I****1. (a) Origin and Development of the Kashmiri Language:**

(i) Early Stages (Before Lal Ded);

(ii) Lal Ded and After :

(iii) Influence of Sanskrit and Persian.

(b) Structural features of the Kashmiri Language :

(i) Sound Patterns;

(ii) Morphological formation ;

(iii) Sentence Structure.

(c) Dialects/Variations of the Kashmiri Language.**2. Literary History and Criticism :**

(a) Literary traditions and movements : folk and classi-
cal background : Shaivism, Rishi Cult; Sufism;
Devotional Verse; Lyricism Particularly L.O.; L,
Masnavi Narrative.

(b) Socio-cultural influences : Socio-political verse (in-
cluding the Progressive) and the contemporary
development.

(c) Development of genres :

(i) Vaakh; Shruk Vatsum; Shaar; Ladee Shah; Marsiy;
Lo; I; Masnavi Leelaa, Naat; Ghazal; Nazam;
Aazaad Nazm; Rubaa'y, Tukh, Opera Sonnet.

(ii) Paa'thu'r', Naatukh; Afsaanu; Maqaalu; Tanqeed
Naaval; Mizah and Tanz.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text pres-
cribed and will be designed to test the candidate's critical
ability.

1. LAL DED (Cultural
Academy)

2. NOORNAAMA of Nund Rishi (C.A.)

3. Shamas Feqir : Selections (C.A.)

4. Gulrez of Maqbool Kraalawaari (C.A.)

5 SODAAM-TSARETH of Parmanand (From
Parmanand's complete works published by
C.A.)

6. KULIYAAT-i-NAADIM (C.A.)
7. RASUL MIR (Selections, published by C.A.)
8. MAHJOOR (Selections published by C.A.) .
9. AAZAAD (Selections) (C.A.)
10. AZICHI Kaa'shi'l Nazamu (C.A.)
11. A'ZYUK KAA'SHUR AFSAANU (C.A.)
12. KAA'SHUR NASR (C.A.)
13. SUYYA by Ali Mohd. Lone (C.A.)
14. TSHAAAY by Moti Lal Kemu
15. DO : D DAG by Akhtar Mohi-ud-Din
16. AKH DO : R by Bansi Nirdosh
17. MYUL by G.N. Gauhar
18. LAVU' TUPRAUV' by Amin Kamil'
19. PATA' LAARAAN PARBATH by Hari Krishen Kaul
20. MANI KAAMAN by Muzaffar Aazim
21. MARSIY (Edited by Shahid Badagam)

Malayalam (Code No. 58)**PAPER I****Part 1**

(a) I. The early phase of Malayalam and its characteristics as evidenced by the reconstruction of proto-South Dravidian Languages. The six characteristic features (nayaas) as enumerated by Kerala paanini (A.R. Raja Raja Verma) in relation to Tamil : The critical review of the six nayaas in relation to other Dravidian Languages like Kannada Tulu etc.

II. The linguistic features of the works of the pattu school like Ramacaritam and their evolution as reflected in the later works of this category.

III. The linguistic features of the Manipravaala school beginning from the early Sandeesa Kaavayas upto the 15th Century. Also prose works like a Bhasha Kautallyam and the early inscriptions.

IV. The linguistic features of the indigenous school comprising the early folk literature.

V. The linguistic features of the works of Niranan poets which integrate the elements of paattu, Manipravaala and the indigenous schools.

VI. The characteristic features of the modern phase as represented by Krishnagaatha and works of Ezhtutacchan and others.

(b) Significant features of the Grammar of the language.

The linguistic importance of Liilaatikam. The contributions of indigenous grammarians like George Mathan, Kovuuni Nedungadi, Pachu Muuthathu, A. R. Raja Raja Varma and Seshagiri Prabhu.

The contributions of European grammarians like Joseph Peet, Drummond, Gundert, Froben Meyer.

(c) The characteristic features of the dialects as mentioned in Liilaatikam and (its commentary) the caste dialects of Malayalam and those spoken in the Laccadive Islands, Mangalore, Palghat and Southern parts of the Trivandrum district.

Part II**Literary History—criticism etc.**

This comprises the critical study of the literary movements and their developments from early to later periods.

1. The early literary movements including paattu, folklore and Manipravaala.
2. Gaatha.
3. Killipaattu.
4. Champu.
5. Atlakatha.
6. Thullal.
7. The Mahakaavya and the Khandakaavya
8. Trends in modern poetry.
9. Development of drama, novel short story, biography : travelogue and other creative prose works.

PAPER II

This paper will require first hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Kannasan (Rama Panikkar) (Kannassa Ramayaana Baalakaantam).
2. Cherusseri (Krishna Gaatha, Rukmini Suyamvaram).
3. Ezthuttacchan (Maha Bharatam—Karnaparam).
4. Kunchan Nambiar (Kalyana Saugandhikam).
5. Kerala Varma (Mayura Sandeesam).
6. Kumaran Asan (Sita).
7. Vallathol (Magdalana Mariyam).
8. Ulloor S. Parameswara Iyer (Pingala).
9. Chandu Menon (Indulekha).
10. C. V. Raman Pillai (Ramaraja Bahadur).

Marathi (Code No. 57)**PAPER I****LANGUAGE, HISTORY OF LITERATURE AND LITERARY CRITICISM****Section I : LANGUAGE**

- (a) The origin and development of Marathi (in broad outline).
- (b) The major dialects of Marathi.
- (c) General outline of Marathi Grammar.

Section II : HISTORY OF LITERATURE

The important movements in the history of literature are to be studied relating them, wherever possible, to the thought, currents and the social life of the period.

- (a) From the beginnings to 1818, with special reference to the following movements : The Mahanubhawas, the Bhakti cult, the Pandit poets, the Shahirs
- (b) From 1818 to 1960, with special reference to the developments in the following forms; poetry, drama, the novel, the short story.

Section III : LITERARY CRITICISM

The following problems in literary criticism are to be studied :

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| Sahityache Swaroop | (The Nature of Literature) |
| Sahityache Prayojan | (The Function of Literature) |

Sahityanirmiti Prakriya	(The Creative Process).
Sahitya Ani Samaj	(Literature and Society).
Sahityachi Bhasha,	(The Use of Language in Literature).
Sahityatil Navata.	(Modernity in Literature).

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- (1) Mhaimbhatta : 'Leelacharitara' : Ekanks.
- (2) Tukaram, 'Tukaram Darshan, Arthat' Athang-Vani Prasiddha Tukayachi', (Edited by G. B. Sardar : Pub. Modern Book Depot, Pune).
- (3) Moropant : 'Virat Parva, Shlokkekavali'.
- (4) H. N. Apte : 'Pan Lakshat kon Gheto' : 'Vajraghat'.
- (5) R. G. Gadkari ('Govindagraj') : Vagvaijayanti : Ekach Pyala'.
- (6) V. S. Khandekar : 'Vayulahari', 'Kraunchvadha'.
- (7) A. R. Deshpande ('Anil') : 'Bhagnamurti'; 'Sangati'.
- (8) B. S. Mardheker : 'Mardhekaranchi Kavita', 'Pani'.
- (9) P. L. Deshpande : 'Tuze Ahe Tujpashi' Khogir-bharati'.
- (10) Vyankatesh Madgulkar : 'Mandeshi Manase' : Kali Al.

Oriya (Code No. 59)**PAPER I****HISTORY OF LANGUAGE AND LITERATURE****Part I****History of Oriya Language.**

- (a) Origin and development of the language.
- (b) Significant features of the grammar of the language (Phonetics and Phonemics, Derivational and inflectional affixes, conjugation of verb, case inflection, Sandhi, structure of sentences).
- (c) Oriya dialects—Western Oriya Southern Oriya, Desia and Bhatri etc.

Part II**History of Oriya Literature.**

An outline study of the history of the literature from earliest period to the modern times with emphasis on the following topics :

- (1) Religious background of Oriya Literature.
- (2) Western influence on Oriya Literature.
- (3) Typical forms of old and medieval Poetry—(Chautisa, Poi, Koli, Choupadi, Champu, etc.)
- (4) Development of Oriya Prose Literature.
- (5) Modern trends in poetry, drama, novel, short story, and literary criticism.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Jagannatha Dasa . (Bhagavat, XI Khanda)
2. Dina Krushna Dasa . (Rasa Kallola).

3. Brajanath Badajena . (Samara Taranga, Chatura Binoda).
4. Radhanath Rai (Chhilika, Bibeki).
5. Fakir Mohan Senapati (Mamu, Atma Jibani Charita, Galpa Salpa).
6. Gopal Chandra Prakhar- raja. (Bal Mahanti Panji).
7. Kali Charan Patta (Abijjana, Raktamati, Phata- bhuin).
8. Gopinath Mahanti . (Paraja, Mati Matal).
9. Satchi Rantrai (Pallisri, Pandulipi, Kabita- 1962).
10. Surendra Mahanti (Maralara Mrutyu, Krushna Chuda).
11. Pt. Nilakantha Das (Konarke, Arya Jibana).
12. Dr. Mayadhar Man- (Hemasya, Saraswati Ft. kir sinha).

Pali (Code No. 74)**PAPER I**

There will be four sections :

1. (a) Origin and development of the language (a general outline only, from the Indo-European to the Middle Indo-Aryan languages), its homeland and the main characteristics.
- (b) Salient features of the grammar with particular emphasis on Sandhi, Karaka, Vibhatti, Samasa, Itthipaccaya, Apacca (bodheka)—paccaya, Adhikara (bodhaka)—paccaya and Sankhya (bodhaka—paccaya).
2. General knowledge of the history of the literature (Pitaka-literature and post-Pitaka literature), principle forms of writings including analytical compositions (Nettipakarana, Petakopedesa, Milindapanha), Chronicles (Dipavansa, Mahavansa, etc.) Commentatorial expositions (Atthakathas of Buddhadatta, Buddaghosa and Dharmapala), origin and development of literary genres including Epic, Prose, Kavya, Lyric and Anthology.
3. Essentials of pre-Buddhistic and post-Buddhistic Indian Culture and Philosophy with special reference to the four Noble Truths (Cattari Ariyasaccani), Tilakkhana (Dukkha, Anatta and Anicca) and four Abhidhammic Paramatthas (Citta, Cetasika, Rupa and Nibbana).
4. Short essay in Pali (based on Buddhist themes only). (Questions on section (3) and (4) to be answered in Pali).

PAPER II

There will be two sections :

1. General study of the following works :
 - (a) Mahavagga
 - (b) Cullavagga
 - (c) Patimokha
 - (d) Dighanikaya
 - (e) Majjhimanikaya
 - (f) Samyuttanikaya
 - (g) Dhammapada
 - (h) Suttanipata
 - (i) Jataka

- (j) Theragatha
- (k) Therigatha
- (l) Dhammasangani
- (m) Kathavatthu
- (n) Milindapanha
- (o) Dipavansa
- (p) Mahavansa
- (q) Athasalini
- (r) Visuddhimagga
- (s) Abhidhamma-thasangaho
- (t) Telakatahagattha
- (u) Subodhalinkara
- (v) Vuttodaya

2. Evidence of the first-hand reading of the following selected texts (Lexical questions will be asked from the portions mentioned against each text) :

- (i) Mahavagga (Mahikhandhaka only)
- (ii) Dighenikaya (Samannaphala-sutta only)
- (iii) Majjhimanikaya (Mulapariyaya-sutta and Sammaditthi-sutta).
- (iv) Dhammapada (Yama-Vagga only)
- (v) Suttanipata (Lrage Vagga only).
- (vi) Milindapanha (Lakkhanapanho only).
- (vii) Mahavansa (Pathana-sangiti, Duuya-sangiti and Tatilya-Sangiti).
- (viii) Visuddhimaggo (Sila-nicodesa only).
- (ix) Abhidharma-thasangaho.

Note to Item No. 2 : (1) Questions carrying minimum of 25 per cent marks should be answered in Pali.

(2) Passages for translation and annotation will be selected only from the portions given above within parenthesis.

Persian (Code No. 68)

PAPER I

1. (a) Origin and development of the language (in outline).

(b) Significant features of the grammar of the language, Rhetorics, Prosody.

2. Literary, History and Literary criticism—Literary movements, classical background; Socio-Cultural influences and modern trends; Origin and development of modern literary genres, including drama, noval, short story, essay.

3. Short Essay in Persian.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Firdausi.

Shah Nama :

- (i) Dastan Rustam wa Suhrab.
- (ii) Dastan Vizanba Maniza.

2. Nizami Aruzi Samarquadi, Chahar Maqala.

- 3. Khayyam, Rabaiyat (Radif Alif, Be, Dal).
- 4. Minuchehri—Qasaid (Radif Lam and Mim).
- 5. Maulana Rum Masunawi (1st Vol. 1st half).
- 6. Sadi Shirazi. Gulistan.
- 7. Amir Khusrau. Majmua-i-Dawawin Khusrau (Radif Alif and Te).
- 8. Hafiz. Diwan-i-Hafiz (1st half).
- 9. Abdul Fazl. Ain Akbari
- 10. Bahar Mashhad. Diwan-in-Bahar (I Vol.) (1st half).
- 11. Jawal Zadeh. Yake Bud Yake Na Bud.

Note : Candidates will be required to answer in Persian questions carrying not less than 25 per cent marks.

Punjabi (Code No. 60)

PAPER I

1. (a) Origin and development of the language—the development of tones from voiced aspirates and older vedic accent—the geminates—the interaction of Punjabi vowels and tones—Consonantal mutation in Punjabi from Sanskrit to Prakrit and Punjabi.

(b) The number-gender system—animate and inanimate—concord—different categories of postpositions—the notion of "subject" and "object" in Punjabi—Gurumukhi orthography and Punjabi word formation—noun and verb phrases—Sentence structure—spoken and written styles—sentence structure in prose and poetry.

(c) Major dialects Puthohari, Multani Majhi, Doabi, Malwai, Puadhi—the notions of dialect and idiolect-dioglossia and isoglosses—the validity of speech variation on the basis of social stratification—the distinctive features with special reference to tones, of the various dialects—why "s" "h"—"tones" and "vowels" interact in dialects of Punjabi ?

Classical background : Nath Jogi Sahi.

Literary movements : Gurmat, Sufi, Kissa and Var Literature.

Modern Trends : Romantics and Progressive (Mohan Singh, Amrita Pritam, Bawa Balwant, Pritam Singh Safer).

Experimentalists :

(Jasbir S. Ahluwalia, Ravinder Ravi, Sukhpalvir Singh Hasrat).

Aesthetes

(Harbhajan Singh, Tara Singh, Sukhbir Singh).

Neo-progressives

(Pash and Patar).

Socio-Cultural Influences : Influences of English, Seriki, Persian, Urdu and Hindli on Punjabi.

Origin & Development of Genres

Epic	(Damodar, Waris Shah Mohammad, Vir Singh, Avtar Singh Azad, Mohan Singh).
Drama	(I.C. Nanda, Harcharan Singh, Balwant Gargi, S.S. Sekhon, K.S. Duggal).
Novel	(Vir Singh, Nanak Singh, Sohan Singh Seetal, Jaswant Singh Kanwal, K.S. Duggal, S.S. Narula, Gurdial Singh, Mohan Kahlon).
Lyrics	(Gurus, Sufis and Modern Lyricists—Mohan Singh, Amrita Pritam, Shiv Kumar, Harbhajan Singh).
Essays	(Puran Singh, Teja Singh, Gurbaik Singh).
Literary Criticism	(S.S. Sekhon, Jasbir, S. Ahluwalia, Attar Singh, Kishan Singh, Harbhajan Singh.)
Folk Literature	Folk Songs, Folk tales, Riddles, Proverbs.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Sheikh Farid	The complete bani as included in the Adi Grantha.
2. Guru Nanak	Selected writings of Guru Nanak entitled Guru Nanak Bani, Ed., Bhai Jodh Singh, Published by National Book Trust of India.
3. Shah Hussain	Kafian
4. Waris Shah	Heer.
5. Shah Mohammad	Jangnama, Jang Singhian te Farangian.
6. Vir Singh (Poet)	Matak Hulare. Rana Surat Singh. Kalgidhar Chamatkari.
7. Nanak Singh (Novelist)	Chitta Lahu. Pavittar Papi Ik Mian do Telwaran.
8. Gurbaksh Singh (Essayist)	Zindgi di Ras. Manzil dis Pai. Merian Abhul Yadaan.
9. Balwant Gargi (Dramatist)	Loha Kutt. Dhuni-di-Agg. Sultan Razia.
10. Sant Singh Sekhon (Critic)	Damyanti. Sahityarath. Baba Asman.

Russian (Code No. 71)**PAPER I**

A (i) Essay	30 marks
(ii) Precis	20 marks

B. Literary History and Literary criticism—Literary movements, Romanticism, critical realism, socialist realism; Socio-Cultural influences and modern trends. Origin and development of literary genres including epic, drama, novel, short story, lyric, essay, folk literature.

Note :—There will be two questions of which at least one will have to be answered in Russian.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. A.S. Pushkin	(i) Evgeny Onegin. (ii) Bronze Horseman.
2. M.U. Lermontov	Hero of our Time.
3. N.V. Gogol	Dead Souls.
4. I.S. Turgenev	Fathers and Sons
5. F.M. Dostoevsky	Crime and Punishment.
6. L.N. Tolstoy	Anna Karenina.
7. A.P. Chekhov	(i) Cherry Orchard (ii) Ward No. 6.
8. A.M. Gorky	(i) Lower Depths. (ii) Mother.
9. B.B. Maykovsky	(i) You. (ii) Cloud in Pants. (iii) V.I. Lenin. (iv) Good.
10. M. Sholokhov	(i) Quite Flows the Don. (ii) Fate of a Man.

Note : Questions from this paper should be answered in Russian.

Sanskrit (Code No. 61)**PAPER I**

There will be four sections—

(1)(a) Origin and development of language (from Indo-European to middle Indo-Aryan languages) (General outline only).

(b) Significant features of the grammar with particular stress on Sandhi Karaka, Samasa and Vachya (Voice).

(2) General knowledge of literary history and Principal trends of literary criticism. Origin and development of literary genres, including epic, drama, Prose, Kavya, Lyric and Anthology.

(3) Essentials of Ancient Indian Culture and Philosophy with special stress on :

Varnashrama Vyavastha, Sanskaras and principal philosophical trends.

(4) Short essay in Sanskrit.

Note : Questions on sections (3) and (4) are to be answered in Sanskrit.

PAPER II

(1) General study of the following words :

- (a) Kathopanisad.
- (b) Bhagavadgita.
- (c) Buddhacharita—(Asvaghosha).
- (d) Swapnavasavadatta—(Bhasa).
- (e) Abhijhasakuntala—(Kalidasa).

- (f) Meghaduta—(Kalidasa).
- (g) Raghuvansha—(Kalidasa).
- (h) Kumarasanbhava—(Kalidasa).
- (i) Mrccchakatika—(Sudraka).
- (j) Kiratarjuniya—(Bharavi).
- (k) Sisupalavadha—(Magha).
- (l) Uttaramacharya—(Bhavabhuti).
- (m) Mudraraksasa—(Visakhadatta).
- (n) Naisadhacharita—(Sriharsa).
- (o) Rajatarangini—(Kalhana).
- (p) Nitisataka—(Bharatrhari).
- (q) Kadambari—(Banabhatta).
- (r) Harsacharita—(Banabhatta).
- (s) Dasakumaracharita—(Dandin).
- (t) Probodhachandradaya—(Krishna Misra).

(2) Evidence of first hand reading of the following selected texts :—

Texts for reading (textual questions will be asked from these portions only).

1. Kathopanishad I Chapter III Valli—Verses 10 to 15.
2. Bhagvatgita II Chapter (13 to 25 verses).
3. Budhacharita I (1 to 10 verses).
4. Svapna Vasavadattam (6th Act).
5. Abhijnana Shakuntalam (4th Act).
6. Meghaduta (1 to 10 opening verses).
7. Kiratarjuniyam (1st canto).
8. Uttara Ramacharitam (3rd Act).
9. Nitishataka (1 to 10 verses).
10. Kadambari (Shukanasopadesha).
11. Kautilya Arthashastra (2nd and 11th Adhyayas of 1st Adhikarana).

Note to item No. 2 : Questions carrying minimum of 25 per cent marks should be answered in Sanskrit.

Sindhi (Code No. 62 for Devnagari Script,
Code No. 63 for Arabic Script)

PAPER I

(1) (a) Origin and development of the Sindhi language—different views.

(b) Significant feature of the Sindhi language—Elementary knowledge of the phonological and grammatical structure of Sindhi.

(c) Major dialects of the Sindhi language.

(d) Sindhi Vocabulary—stages of its growth.

(e) Scripts used for Sindhi and their development.

(2) (a) Development of Sindhi literature : Early Medieval and modern periods.

(b) Socio-cultural influences on Sindhi literature in different periods.

- (c) Origin and development of literary genres in Sindhi : Poetry, Short story, novel, drama, essay, criticism, biography.
- (d) Sindhi folk literature : ballads folk songs, folk tales, proverbs.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- | | |
|---|--|
| 1. Shah Abdul Latif . . . | Latifi Laat (Selections from Shah). |
| 2. Sami . . . | Samia ja Choonda Shloka (Pub. by Sahitya Akademi). |
| 3. Sachal . . . | Sachal jo Choonda Kalaam (Pub. by Sahitya Akademi). |
| 4. Kishinchand Bewas . . . | Shair Bewas (Poems). |
| 5. Narayan Shyam . . . | Maak Bhina Raabel (Poems). |
| 6. Hotchand Gurbuxani . . . | Noorjahan (Novel). Muqadame latifi (Essays). Rooha Rihana (Folk Lit.). |
| 7. Ram Panjwani . . . | Aahe Na Aahe (Novel). |
| 8. Assanand Mamtora . . . | Shair (Novel). |
| 9. M.U. Malkani . . . | Jiwan Chahichita (Plays). Khurkhubita Pya Timkani (Plays). |
| 10. Tirth Basant . . . | Vasanta Varkha (Essays). |
| 11. H.T. Sadarangani . . . | 1. Rangeen Rubaiyoon (Poetry).
2. Kakha aln Kana (Essays). |
| 12. Gobind Malhi and Sindhi Choonda Kahanyoon. Kala Rijhsinghani(Ed.) | (Pub. by Sahitya Akademi) (Short Stories). |

Tamil (Code No. 64)

PAPER I

1. (a) Origin and Development of Tamil language :

(1) A short sketch on the major language families in India; the place of Tamil among the Indian languages in general and Dravidian in particular, various opinions about the affiliation of Dravidian languages. Geographical position and distribution of Tamil. Etymological history of the world Tamil; Origin and the development of Tamil Script.

(2) Major changes in sound and grammatical structure from Proto-Dravidian to Tamil; major changes in the sound, grammatical systems and lexical items of Tamil from Sangam age to modern period as evidenced through various literary and inscriptive sources.

(3) Development of Tamil in the modern period.

1. (b) Significant features of the grammar of Tamil :

(1) The significance of three-fold classification of Tamil grammar viz. eluttu, col. and porul.

(2) The structures of various types of sentences viz., simple, complex, compound, interrogative, imperative, equational etc.

(3) The important role played by various verbal and relative participles in the structure of Tamil Sentences.

- (4) The structures of verb phrases and noun phrases.
 (5) Morphology of nouns, verbs, adjectives and adverbs.
 (6) The sound system of Tamil; identification of phonemes and their distribution. The syllabic patterns major laws of sandhi.

1. (c) Major dialects :

Languages vs. dialect.

Literary dialects vs. spoken dialects.

Various kinds of dialects viz. social, regional etc. and their major differences.

2. (1) History of Tamil Literature (Sangam age, Age of Epics). The Ethical Literature. The Bakthi Literature. (Nayanmars and Alwars).

The Chola period, Major poetry and modern period.

(2) Literary principles (Indigenous and western). Literary conventions of Akam and Puran. Five Thinais and their significances.

(3) The impacts of various religious, socio and political conditions on the development of various literary movements.

(4) Major literary genres (their origin and development). Lyrics, Epics, various prabandams, short story, Novels, Essay and Folk literature.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Thuruvalluvar . . . Kural (Kamattupal).
2. Illangavodigal . . . Cilappatikaram (Vanchikkantam).
3. Kambar . . . Kambararamayanam (Kukapatalam).
4. Cekkilar . . . Periyapurana (Tatutakkonta Puranam).
5. Barathi . . . Panchali Cabadam.
6. Barathidasam . . . Kutumpa Vilakku.
7. Thiru Vi. Ka . . . Murugan allatuzhagu.
8. Kalki . . . Sivakamiyin Sabadam.
9. M. Varadarajan . . . Akal Vilakku.

Telugu (Code No. 65)

(1) (a) Origin and development of the Telugu language :

- (i) The place of Telugu among the language families of India in general and the Dravidian family in particular—Geographical position and distribution—Etymological History of the names Telugu, Tenuga and Andhra.
- (ii) Major changes in Sound and grammatical systems from Proto-Dravidian to old Telugu.
- (iii) History of Telugu through the ages as evidenced through inscriptions and literary sources (from the beginning to the end of the 15th century).
- (iv) History of the development of Telugu from the 16th century to the Modern Period.
- (v) Modern Period : Evolution of Telugu through linguistic and literary movements (like the spoken Telugu movement, etc.).

(b) Significant features of the grammar of the language :

- (i) Major divisions of Telugu sentences (Simple, complex and compound; Declarative, Imperative, etc.). Equational and non-equational sentences.
- (ii) Word order in Telugu—Relative Order of various grammatical categories—change of normal word order and other modes of focussing.
- (iii) Use of various participles in Telugu (Perfective Durative etc.). Nominalizations and Relativization
- (iv) Reported speech (Direct and Indirect).
- (v) Morphology of Nouns and Verb : Pluralisation base formation : Formation of finite and non-finite verbs.
- (vi) Phonology : Phonemes and their distribution and pronunciation Sandhi processes.

(c) Major Dialects of Telugu/Varieties of the language :

Regional and social variations in Telugu—Dexical, Phenological and Grammatical Characteristics of each variety

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Nannaya . . . Andhra Mahabha ratamu
Adiparvamu prathmasvasamu
(I Book—I Canto).
2. Tikkana . . . Andhra Mahabharatamu
varataparvamu—Dvitiyas-
vasamu (III Book—II Canto).
3. Potana . . . Andhra Mahabagavatamu
prathama Skanthamu—(I
Book) Verses 1—110.
4. Peddana . . . Manucharitramu—Dvitiyas-
vasamu (II Canto).
5. Dhurjati . . . Kalahastiswara Satakamu.
6. Rayaprolu Subbarao . . . Andharvali.
7. Gurnajada Apparao . . . Kanyasulkam.
8. Nayani Subbarao . . . Matru gitalu.
9. G.V. Chalam . . . Savitri.
10. Sri Sri . . . Mahaprasthanam.

Urdu (Code No. 66)

PAPER I

(a) The coming of the Aryans in India—the development of the Indo-Aryan through three stages—Old Indo-Aryan (OIA), Middle Indo-Aryan (MIA) and New Indo-Aryan (NIA)—Grouping of the New Indo-Aryan languages—Western Hindi and its dialects—Khari Boli, Braj Bhasha and Haryani—Relationship of Urdu to Khadi—Perso-Arabic elements in Urdu—Development of Urdu from 1200 to 1800 in the North and 1400 to 1700 in the Deccan.

(b) Significant features of Urdu Phonology—Morphology Syntax—Perso-Arabic elements in its phonology, morphology and Syntax—its vocabulary.

(c) Dakhani Urdu—Its origin and development—its significant linguistic features.

(d) The significant features of the Dakhani Urdu literature (1450—1700)—The two classical backgrounds of Urdu Literature—Perso-Arabic and Indian—Mysnavi, Indian tales—the influence of the West on Urdu

literature—classical genres—Ghazal, Masticism—Qasida, Rubai, Qitta, Prose, Fiction, Modern genres—Blank Verse, Free Verse, Novel, Short Stories. Drama Literary criticism and Essay.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

PROSE

1. Mir Amman . . . Bagh-O-Bahar.
2. Ghalib . . . Khatut-e-Ghalib.
(Anjuman Tarraqi-e-Urdu).
3. Hali . . . Muqaddama-e-Sher-O-Shairi
4. Ruswa . . . Umra-O-Jan Ada.
5. Prem Chand . . . Wardat.
6. Abdul Kalam Azad . . . Ghubar-e-Khatir.
7. Imtiaz Ali Taj . . . Anar Kali.

POETRY

8. Mir . . . Intikhab-e-Kalam-e-Mir
(Ed. Abdul Haq).
9. Sauda . . . Qasaid (Including Hajwiyat)
10. Ghalib . . . Diwan-e-Ghalib.
11. Iqbal . . . Bal-e-Gibraili.
12. Josh Malihabadi . . . Salf-O-Subu.
13. Firaq Gorakhpuri . . . Ruhe-e-Kainat.
14. Faiz . . . Kalam-e-Faiz (Complete).

Management and Public Administration (Code No. 32)

PAPER I GENERAL MANAGEMENT

SECTION A

The applicant should make a study of the development of the field of management as a systematic body of knowledge and acquaint himself adequately with the contributions of leading authorities on the subject. He should study the role and functions of management and relevance of the known concepts and theories to the Indian context. Apart from general concepts, the students should study in detail the various aspects of management as described below :

1. Organisational behaviour

Significance of social psychological factors for understanding organisational behaviour. Relevance of theories of motivation; Contribution of Maslow, Herberg, Mc Gregor, Mc Clelland and other leading authorities. Research studies in leadership.

Small group and intergroup behaviour. Application of these concepts for understanding the managerial role, conflict and cooperation, work norms, and dynamics of organisational behaviour.

Organisational Design : Classical, neo-classical and open systems theories of organisation. Centralisation, decentralisation, delegation, authority and control and major experiments of organisational change in India and abroad. Major approaches to organisational change : managerial grid, MBO and others.

2. Quantitative Methods

Classical Optimisation : maxima and minima of single and several variables; optimization under constraints—Application Linear Programming : Problem formulation—Graphical Solution—Simplex Method Duality—Post optimality analysis—Applications of Integer Programming and dynamic programming—Formulation of Transportation and assignment Models of linear programming and methods of solution.

Statistical Methods : Measures of Central tendencies and variations—Application of Binomial, Poisson and Normal distributions. Time series—Regression and correlation—Tests of Hypotheses—Decision making under risk : Decision Trees—Expected Monetary Value—Value of Information—Application of Bayes' Theorem to posterior analysis. Decision making under uncertainty. Different criterion for selecting optimum strategies.

3. Economic Analysis

National income analysis and its use in business forecasting—Regulatory policies : monetary, fiscal and planning, and the impact of such macro-policies on enterprise decisions and plans—Demand analysis and forecasting, cost analysis, pricing decisions under different market structures—Pricing of joint products and price discrimination—capital budgeting—applications under Indian conditions.

Section-B

The candidates would be required to answer only two out of four parts.

PART I

Marketing Management

Marketing and Economic Development—Marketing Concept and its applicability to the Indian economy—Major tasks of management in the context of developing economy—Rural and Urban marketing, their prospects and problems.

Planning and strategy in the context of domestic and export marketing—concept of marketing MIX—Market Segmentation and Product differentiation strategies Consumer motivation and Behaviour—Consumer Behaviour models—Products, Brand, distribution; public distribution system, price, and promotion.

DECISION—Planning and control of marketing programmes—Marketing research and models—Sales Organisational dynamics.

Export incentives and promotional strategies—Role of Government, trade associations and individual organisations—problems and prospects of export marketing.

PART II

Production and Materials Management

Fundamentals of Production from management point of view. Types of Manufacturing system : continuous—repetitive, intermittent. Organising for Production, Long range forecast and aggregate Production Planning. Plant Design : process planning, plant size and scale of operations, location of plant, Layout of physical facilities. Equipment replacement and maintenance.

Functions of Production Planning and Control, Routing Loading and Scheduling for different types of production systems. Assembly line balancing, Machine Line Balancing.

Role and Importance of materials management, Material handling, Value Analysis, Quality Control, Waste and Scrap disposal, Make or Buy decisions, Codification, Standardisation and spare parts inventory. Inventory control—ABC analysis, Economic order quantity, Reorder point. Safety stock. Two Bin system.

Use of the Quantitative Techniques like Linear Programming, Queueing Theory, PERT/CPM and System Simulation to study the above topics.

PART III**Financial Management**

General tools of Financial Analysis : Ratio analysis, funds flow analysis, cost-volume-profit analysis, cash budgeting financial and operating leverage.

Investment Decision : Steps in capital expenditure management, criteria for investment appraisal, cost of capital and its application in public and private sectors. Risk analysis in investment decisions, organisational evaluation for capital expenditure management with special reference to India.

Financing Decision : Estimating the firms of financial requirements, financial structure determinations, capital markets institutional mechanism for funds with special reference to India, security analysis, leasing and sub-contracting.

Working Capital Management : Determining the size of working capital managing the managerial attitude towards risk-in working capital management of cash, inventory and accounts receivables effects of inflation on working capital management.

Income Determination and Distribution : Internal financing, determination of dividend policy, implication of inflationary tendencies in determining the dividend policy, valuation and dividend policy.

Financial management in Public Sector with special reference to India.

Industrial Finance in India.

Performance budgeting and principles of financial accounting. Systems of management control. Long range planning.

PART IV**Personnel Management**

Functions of Personnel Management—Personnel Policies—Man-Power Planning—Employee appraisal Recruitment and Selection Techniques and practices prevailing in private and public sectors enterprises in India—Training and Development—Promotions—Job Evaluation—Wage and Salary Administration—Employee Morale and Motivation—Conflict Management.

Changing Pattern of Industrial Relations in India—Management Styles in India—Trade Unionism in India—Labour Legislation with special reference to Factories Act, Workmen's Compensation Act, Industrial Disputes Act, Payment of Wages Act, Bonus Act etc.—Workers' participation in Management—Collective Bargaining—Discipline in Industry—Government's tripartite labour machinery and its role.

PAPER II**Administrative Theory****SECTION A**

Nature and scope of Public Administration; its role in developed and developing societies; Development Administrative and Comparative Administration; environmental influences—Social, economic, cultural, political, legal and constitutional.

Evaluation of the science of Public Administration and approaches to its study.

Theories of organisation concepts of organisation—authority, hierarchy, span of control unity of command, line and staff, centralisation and decentralisation, delegation and headquarters and field relationships.

The chief executive : role and function.

Process of management—leadership, decision-making, communication, coordination, supervision and motivation.

Personnel—central personnel agencies, recruitment, training, promotion, employer-employee relations.

Accountability and control—executive, legislative, judicial.

Citizen and administration. Techniques of administrative improvement—O & M, work study, performance budgeting.

SECTION B**Indian Administration**

Evaluation of Public Administration in India.

Framework—Constitution, federation, planning, parliamentary democracy.

Political executive at central, state and local levels.

Structure of administration : Secretariat, Field organisations, Boards and Commissions.

Public Services : All India Services, Central Services, State Services, Local Civil Service.

Central personnel agencies—Public Service Commissions, Procedures of work in government.

Control of Public expenditure : Role of Finance Ministry/Department [Legislative Committees, Comptroller and Auditor-General].

Machinery for plan formulation at national and state levels.

District administration—role of the district collector.

Local government—rural and urban; Panchayati Raj.

Public Undertakings—Forms, management and problems.

Relationship between political and permanent executives.

Generalist and specialist in Public Administration.

Corruption in Public Administration.

People's participation in Administration.

Redressal of citizens' grievances.

Administrative reforms.

Mathematic (Code No. 33)**PAPER I**

Any five questions may be attempted out of 12 questions to be set in the paper.

1. **Linear Algebra**—Vector spaces, Linear, independence, bases, dimension of a finitely generated space. Linear transformation, matrices and their algebra. Row and column reduction. Echelon form, Rank and nullity of a linear transformation. Solution of system of homogeneous and non-homogeneous linear equations. Cayley Hamilton theorem, Eigen-values and Eigenvectors.

2. **Calculus**—Real numbers, limits, continuity, differentiability. Indefinite integration. Mean value theorems, Taylor's theorem. Indeterminate forms. Maximum and minima. Curve tracing. Asymptotes. Definite integrals. Functions of several variables, partial derivatives, maxima and minima, Jacobian. Double and triple integration (techniques only). Application to Beta and Gamma Functions, areas, volumes, centre of gravity, etc.

3. **Analytical Geometry of two and three dimensions**—First and second degree equations in two dimensions in Cartesian and Polar coordinates, Plane, sphere and other quadric surface in standard forms in three dimensions.

4. **Differential equations**—Picard's existence theorem (without proof). Initial and boundary conditions. Linear differential equations with variable co-efficients. Integration in series, Bessel and Legendre functions—their elementary properties. Total and simultaneous differential equations.

Fourier series, Fourier Transform, Laplace transform, the convolution theorem, Inverse transform, Solution of ordinary differential equations by using transforms.

5. Vector, Tensor, Mechanics and Hydrostatics—

- (i) Vector Analysis.—Vector Algebra, Differentiation of vector function of a scalar variable, Gradient, divergence and curl in cartesian, cylindrical and spherical coordinates and their physical interpretation. Higher order derivatives, Vector identities and Vector equations. Gauss and Stokes Theorems.
- (ii) Tensor Analysis.—Definition of a Tensor, transformation of coordinates, contravariant and Co-variant vectors, addition and multiplication of tensors, contraction of tensors, inner product, fundamental tensor, christoffel symbols, co-variant differentiation, Gradient divergence and curl in tensor notation.
- (iii) Statics.—Equilibrium of system of particles. Work and potential energy, Friction, Common catenary Principle of Virtual work, Stability of equilibrium. Equilibrium of forces in three dimensions.
- (iv) Dynamics.—Degree of freedom and constraints, Rectilinear motion. Simple harmonic motion. Motion in a plane. Projectiles, Constrained motion. Work and energy, Motion under impulsive forces, Kepler's laws, Orbits under central forces. Motion of varying mass. Motion under resistance.
- (v) Hydrostatics.—Pressure of heavy fluids. Equilibrium of fluids under given system of forces. Centre of pressure. Thrust on curved surfaces. Equilibrium of floating bodies. Stability of equilibrium. Pressure of gases and problems relating to atmosphere.

PART II

The paper will be in two sections, Section A will contain nine questions and Section B will contain six questions. Candidates will have to answer any five questions.

SECTION A

Algebra including Linear Algebra, Analysis including complex Variables, Partial Differential Equations, Geometry.

SECTION B

Mechanics and Hydro-Dynamic Statistics and Operational Research.

Algebra :

Sets, maps, relations, equivalence relations, binary relations groups, sub-groups, Lagrange's theorem, Cyclic groups, normal subgroups, quotient groups, fundamental theorem of homomorphisms, isomorphism theorems of groups, inner automorphisms. Conjugate elements, conjugate subgroups, class equation, Rings, subrings, integral domains, quotient field, ideals, isomorphism theorem, Fields and Finite fields.

Vectors spaces, Linear transformations, matrices characteristics and numerical Polynomials, Equivalence, Congruence and similarity reduction to canonical forms, specially diagonalisation.

Orthogonal, Symmetrical, Skew symmetrical Unitary, Hermitian and Skew-Hermitian matrices—Their eigenvalues Orthogonal and unitary reduction of quadratic and Hermitian forms, positive definite quadratic forms. Simultaneous reduction.

Analysis : Metric spaces, their topology with special reference to \mathbb{R}^n . Sequences in a metric space Cauchy sequences, completeness, completion, continuous functions, uniform continuity, properties of continuous functions on compact sets, Riemann-Stieltjes Integral, Improper integrals and their conditions of existence, Differentiation of functions of several variables, Implicit function theorem, maxima and minima Integration, Absolute and conditional convergence of series

of real and complex terms, Re-arrangement of series, uniform convergence, infinite products, continuity, differentiability and integrability for series.

Functions of a Complex variable : Analytic functions, Cauchy's theorem, Cauchy's integral formula, Taylor's and Laurent's series, Singularities, Cauchy's Residue theorem and Contour integration.

Differential Equations :

Formation of partial differential equations, Types of integrals of partial differential equations, Partial differential equations of first order, Charpit's methods, Partial differential equation with constant coefficients, Monge's method, Classification of partial differential equations of second order, Laplace equation and its boundary value problems, Standard solutions of wave equation and equation of heat conduction.

Geometry : The quadric surface and its analysis, Curves in space, Curvature and torsion, Frenet's formulae, Envelopes, Developable surfaces, Developable Surfaces associated with a curve, Rules surfaces, Curvature of surfaces, Lines of Curvature, Conjugate lines, Asymptotic lines, Geodesics.

Mechanics : Generalised co-ordinates, constraints, holonomic and non-holonomic systems D'Alembert's principle and Lagrange's equations, Basic ideas of calculus of variations; Hamilton's Principle and derivation of Lagrange's equations from Hamilton's principle; extension of Hamilton's principle; extension of Hamilton's principle to non-conservative and non-holonomic systems. The two-body central force problem, reduction to the equivalent one body problem; Kepler's problem, Kinematics of a rigid body; Eulerian angles, Dynamics of a rigid body; the inertia tensor and moment of inertia; Euler's equations, motion of a top, Hamilton's equations, Theory of small oscillations.

Hydrodynamics :

General : Equation of continuity, momentum and energy.

Inviscid Flow Theory : Two dimensional motion, streaming motion, Sources and sinks, Method of images and its application, Motion of cylinder and sphere in a fluid, Vortex motion, Waves.

Viscous Flow Theory : Stress and Strain analysis, Navier-Stokes Equations, Viscosity, Dissipation of energy, Flow between parallel plates, Flow through pipe, Slow streaming motion past a sphere, Boundary-layer concept, Boundary-layer equations for two dimensional flows, boundary-layer along a plate, Similarity solutions, Momentum and energy integrals, Method of Karaman and Pohlhausen.

Probability and Statistics :

1. Statistical Methods : Concepts of statistical population and random sample, Collection and presentation of data, Measures of location and dispersion, Moments and Sheppard's corrections, Cumulants, Measures of Skewness and Kurtosis.

Curve fitting by least squares, Regression, correlation and correlation ratio, Rank correlation, Partial correlation coefficient and Multiple correlation coefficient.

2. Probability : Discrete sample space, Events, their union and intersection, etc. Probability—classical relative frequency and axiomatic approaches, Probability in continuum, Probability space, Conditional probability and independence, Basic laws of Probability, Probability of combination of events, Baye's theorem, Random variable, Probability function, Probability density function, Distribution function, Mathematical expectation, Marginal and conditional distributions, Conditional expectation.

3. Probability distributions : Binomial, Poisson, Normal, Gamma, Beta, Cauchy, Multinomial, Hypergeometric, Negative Binomial, Chebychev's lemma, (weak) law of large numbers, Central limit theorem for independent and identical variates, Standard errors, Sampling distribution of t, F and Chi-square and their uses in tests of significance, Large sample tests for mean and proportion.

4. Sample Surveys : Sampling frame, Sampling with equal probability with or without replacement, Stratified sampling

Brief study of two-stage, systematic and cluster sampling methods. Regression and ratio estimates.

Design of experiments : Principles of experimentation. Analysis of variance. Completely randomized, Randomized block and Latin square designs.

Operational Research

General

Scope of Operational Research. Construction of Models and general methods of solution.

Mathematical Programming :

Definition and some elementary properties of convex sets, simplex methods, degeneracy, duality and sensitivity analysis. Rectangular games and their solution. Transportation and assignment problems. Kuhn-Tucker conditions. Non-linear programming. Solution of quadratic programming problems by Beals and Wolf's methods. Bellman's optimality principle and some elementary applications of dynamic programming.

Production and Inventory Control :

Analytical structure of inventory problems; Production and inventory control when demand is deterministic and stochastic with and without lead time, Price breaks

Theory of Queues :

Analysis of steady-state and Transient solutions for Queueing system with Poisson arrivals and exponential service time. Machine interference problems and its use in practice. Deterministic replacement models. Sequencing problems with two machines, n jobs, 3 machines, n jobs (special case) and n machines, two jobs.

Mechanical Engineering (Code No. 34)

PAPER I

Statics :—Equilibrium in three dimensions, suspension cables. Principle of virtual work.

Dynamics : Relative motion, coriolis force. Motion of a rigid body. Gyroscopic motion. Impulse.

Theory of Machines :—Higher and lower pairs inversions, steering mechanisms, Hooks joint, velocity and acceleration of links, inertia forces. Cams. Conjugate action in gearing and interference, gear trains epicyclic gears. Clutches, belt drives, brakes, dynamometers. Flywheels. Governors. Balancing of rotating and reciprocating masses and multicylinder engines. Free, forced and damped vibrations for a single degree of freedom. Degrees of freedom. Critical speed and whirling of shafts.

Mechanics of Solids :—Stress and strain in two dimensions. Mohr's circle. Theories of failure. Deflection of beams. Buckling of columns. Combined bending and torsion. Castigliano's theorem. Thick cylinders. Rotating disks. Shrink fit. Thermal stresses.

Manufacturing Science :—Merchants' theory. Taylor's equation. Machinability. Unconventional machining methods including EDM, ECM and ultrasonic machining. Use of lasers and plasmas. Analysis of forming processes. High velocity forming. Explosive forming. Surface roughness, gauging, comparators, Jigs and Fixtures.

Production Management :—Work simplification, work sampling, value engineering. Line balancing, work station design storage space requirement, ABC analysis, Economic order, quantity including finite production rate. Graphical and simplex methods for linear programming ; transportation model elementary queuing theory. Quality control and its uses in product design. Use of X, R, P, and C charts. Single sampling plans, operating characteristics curves. Average sample size. Regression analysis.

PAPER II

Thermodynamics :—Applications of the first and second laws of thermodynamics. Detailed analysis of thermodynamic cycles.

Fluid Mechanics :—Continuity, momentum and energy equations. Velocity distribution in laminar and turbulent flow. Dimensional analysis. Boundary layer on a flat plate. Adiabatic and isentropic flow, Mach number.

Heat Transfer :—Critical thickness of insulation. Conduction in the presence of heat sources and sinks. Heat transfer from fins. One dimensional unsteady conduction. Time constant for thermocouples. Momentum and energy equations for boundary layers on a flat plate. Dimensionless numbers. Free and Forced convection. Boiling and condensation. Nature of radiant heat. Stefan-Boltzmann law. Configuration factor. Logarithmic mean temperature difference. Heat exchanger effectiveness and number of transfer units.

Energy Conversion :—Combustion phenomenon in C.I. and S.I. engines. Carburation and fuel injection. Selection of pumps. Classification of hydraulic turbines, specific speed. Performance of compressors. Analysis of steam and gas turbines. High pressure boilers. Unconventional power systems, including Nuclear power and MHD systems. Utilisation of solar energy.

Environmental control :—Vapour compression, absorption, steam jet and air refrigeration systems. Properties and characteristics of important refrigerants. Use of psychrometric chart and comfort chart. Estimation of cooling and heating loads. Calculation of supply air state rate. Air-conditioning plant layout.

Philosophy (Code No. 35)

PAPER I

Metaphysics and Epistemology

Candidates will be expected to be familiar with theories and types of Epistemology and Metaphysics—Indian and Western—with special reference to the following :—

- (a) Western Idealism : Realism; Absolutism; Empiricism; Logical positivism; Analysis; Phenomenology Existentialism and Pragmatism
- (b) Indian Prama and Pramanya : Theories of reality with reference to main systems (Orthodox and Heterodox) of Philosophy.

PAPER II

Socio-Political Philosophy and Philosophy of Religion

1. Nature of philosophy, its relation to life, thought and culture.
2. The following topics with special reference to the Indian context including Indian Constitution :

Political Ideologies . . . Democracy, Socialism, Fascism, Theocracy, Communism and Sarvodaya.

Methods of Political Action Constitutionalism, Revolution, Terrorism and Satyagrah.

3. Tradition, Change and Modernity with reference to Indian Social Institutions.
4. Philosophy of Religion :
 - (a) Theology and Philosophy of Religion.
 - (b) Foundations of religious belief : Reason. Revelation. Faith and Mysticism.
 - (c) God, Immortality of Soul, Liberation and problem of Evil.
 - (d) Equality, Unity and Universality of Religions; Religious tolerance; Conversion; Secularism.

Physics (Code No. 36)**PAPER 1****Mechanics, Thermal Physics, Waves and Oscillations**

Mechanics : Galilean transformation, concept of mass and Newton's laws of motion, Conservation Laws; Motion of rigid bodies; Coriolis force; gyroscope. Kepler's laws of gravitation; measurement of G, artificial satellites. Fluid motion, Bernoulli's theorem circulation, Reynold number, turbulence. Viscosity; surface tension. Elasticity. Relativistic mechanics and simple applications; elements of general relativity.

Thermal Physics : Perfect gas, Vander Waals equation. Laws of thermodynamics, Gibbs phase rule, chemical equilibrium. Production and measurement of low temperatures. Kinetic theory of gases; Brownian motion. Black body radiation, Planck's law. Specific heat of gases and solids. Thermionic emission. Fermi-Dirac and Bose-Einstein distribution laws. Superfluidity. Thermal ionization. Elements of irreversible thermodynamics. Solar energy and its utilization.

Waves and oscillations : Oscillations with one and two degrees of freedom; forced vibrations and resonance Wave motion. Fourier Analysis. Phase and group velocity.

Huyghens principle : Reflection refraction, interference, diffraction and polarization of waves. Optical instruments and resolving power. Multiple beam interference. E. M. Wave equation, Fresnels' formulae, normal and anomalous dispersion Coherence, laser and its applications.

PAPER II**Electricity, Magnetism, Atomic Physics and Electronics**
Electricity and Magnetism :

Poisson's and Laplace's equations and simple applications. Dielectric and polarization, capacitors. Dia-para-and ferromagnetic materials. Kirchhoff's laws. Ampere's law, Faraday's laws of electromagnetic induction. L.C.R. circuits alternating currents Maxwell's equations. Wave guides and cavity resonators.

Atomic Physics :

Bohr's theory, Electron spin, Lande's factor. Pauli's principle, Periodic table. Spectre of one and two valence electron systems. Zeeman effect. Photoelectric effect. Elements of X-ray spectra. Compton scattering. Raman effect wave-particle duality, Schrodiner's equation and simple applications Uncertainty principle. Dirac's equation for electron.

Basic properties and structure of nuclei, mass spectrometry radioactivity, mechanism of α and γ decay, properties of neutrons, neutron scattering. Electron microscope, nuclear fission and reactors, nuclear fusion, cosmic ray showers, pair production. Simple properties of elementary particles. Symmetry in physical laws; parity violation. Superconductivity and Josephson effect.

Electronics :

Electron emission from solids, Child-Langmuir Law. Static and dynamic characteristics of diodes, triodes, tetrodes and pentodes; thyratron. Band structure of metals and semiconductor, doped semiconductor; p-n diodes, transistors.

Simple (vacuum tubes and transistor) circuits for rectification, amplification, oscillation, modulation and detection of r.f. waves. Basic principles of radio reception and transmission. Television. Elementary principles of microscope solid state device

Political Science and International Relations (Code No. 37)**PAPER 1****Political Theory****SECTION A**

1. Plato; Aristotle; Machiavelli; Hobbes;Locks; Rousseau; Hegel; Bentham; J. S. Mill; Green; Marx; Lenin.

2. Scientific Study of Politics; Behaviouralism and post-behavioural developments; Systems theory and other recent approaches to political analysis; Marxist approach to political analysis.
3. The Emergence and Nature of the Modern State; Sovereignty; Law.
4. Political Obligation; Resistance and Revolution; Rights; Property; Liberty; Equality; Justice.
5. Theory of Democracy.
6. Liberalism; Evolutionary Socialism (Democratic and Fabian); Marxian-Socialism, Fascism.

SECTION B

Government and Politics with special reference to India.

1. **THEORY OF COMPARATIVE POLITICS** : Political System—traditional approach, Structural-Functional approach and the Marxian approach.
2. **POLITICAL INSTITUTIONS** : The Legislature; Executive and Judiciary; Parties and Pressure-Groups; Electoral system; Leadership; Classes and Political Elites; Bureaucracy.
3. **POLITICAL PROCESS** : Political Socialization; Political Communication; Public Opinion and Mass Media; Political Change.
4. **INDIAN POLITICAL SYSTEM** : (a) The Roots : Colonialism and nationalism in India; and the Political philosophy of the National Movement—Gokhale, Tilak, Gandhi and Jawaharlal Nehru.
(b) The Structure : Historical and ideological basis of the Constitution; Fundamental Rights and Directive Principles; Union Government; Parliament; Cabinet Supreme Court and Judicial Review; Indian Federalism and its problem—distribution of powers; Centre-State relations; the State Government—role of the Governor; Panchayati Raj.
(c) The Functioning : Bureaucracy—its role and problems; Political process; Political parties and political participation; Pressure-Groups; Politics of Caste, Communalism, Language and Regionalism; Problems of Secularization of the policy and national integration; Planning and Performance; Indian democracy and the nature of the socio-economic change in India.

PAPER II**SECTION A**

1. Approaches to the study of international relations; classical and scientific (including systems, communication and decision making).
2. The role of ideology in international relations.
3. Power : foundations, components and limitations.
4. National interest : the role in the formulation of foreign Policy.
5. The theories of balance of power.
6. Non-alignment : content and relevance.
7. The role of international law in international relations.
8. Diplomacy : traditional schools and contemporary trends.
9. Quest for a new international economic order.
10. De-colonization and neo-colonialism.
11. Arms race, disarmament and arms control.
12. International intervention : ideological, political and economic.

SECTION B

1. The Nuclear Age and its Impact on International Relations.
2. The Cold War : Origins, Evolution and Implications.

3. Detente (US-Soviet and Sino-American) : Foundations and Consequences.
4. Asian-African Resurgence in International Relations.
5. The United Nations at Work.
6. European Integration : EEC and other Manifestations.
7. Politics of the Indian Ocean Area.
8. The Sino-Soviet Rift : Causes and Consequences.
9. The West Asian Conflict : Underlying Factors and the Role of Outside Powers.
10. The conflict in Indo-China : Origins, Involvement of Outside Power and Lessons of the Conflict.
11. Conflict and Cooperation in South Asia.
12. International Trade and Aid as Factors in World Politics.
13. Fundamentals of India's Foreign Policy and Relations.
14. The Foreign Policies (Post-Second World War) of the USA, the USSR, Pakistan and China.

Note—A question on India's Foreign Policy will be compulsory.

Psychology (Code No. 38)

PAPER I

GENERAL Psychology (Including Experimental Psychology)

1. Subject matter, Scope and methods of psychology its relation with other sciences.
2. Nervous System.
3. Endocrine System.
4. Heredity and environment, including experimental studies on their relative importance on human development.
5. Nature of motives and emotions. Biogenic and Social motives. Measurement of motivation. Studies in expressive movements. Bodily changes in emotions. P.G.R. and lie detection.
6. Psychophysics and psychological methods.
7. Sensation and Perception. Theories of vision and audition. Perception of colour from movement and depth. Eye movements in relation to perception. Perceptual defense. Subliminal perception. Person perception.
8. Theories of learning : Thorndike, Hull, Guthrie and Tolman.
9. Conditioning : Verbal learning. Probability learning. Short term and long term memory. Memorizing process. Theories of forgetting.
10. Thinking process and problem solving. Set in thinking. Language and thought. Nature and types of concepts. Concept attainment and measurement of concepts.
11. Intelligence—its nature and measurement. Test construction and standardization—Item analysis, norms, reliability and validity of tests. Theories of Factor Analysis.
12. Structure of human abilities—models.

PAPER II

PERSONALITY, SYSTEM AND APPLICATIONS OF PSYCHOLOGY

1. Schools and systems of psychology—psychoanalysis, Behaviourism, Gestalt and Field theory—contemporary counterparts of these Schools.

2. Personality—its nature and determinants; traits type and dimensions of personality.
3. Theories of personality—Murray, Lewin, Allport, Cattell and Existential theory.
4. Assessment of personality—personality inventories (16 P.F., M.M.P.L. and Eysenck's); projective tests (Rorschach, T.A.T. and Sentence completion).
5. Attitude—nature and measurement—attitude scales (Likert and Thurstone type). Semantic Differential technique.
6. Psychological disorders—W.H.O. classification—Concept of abnormality—Signs and Symptoms of psychotic, Psychoneurotic and psychosomatic disorders.
7. Community psychiatry.
8. Psychotherapies—psychoanalytic, behavioural and group therapies; environmental therapies.
9. Applications of psychology to : Social movements ; Community mental health ; juvenile delinquency ; Drug abuse ; Personnel selection in industries ; Human factors in equipment design ; leadership in industry ; Personality adjustment and school achievement ; motivation of the culturally deprived pupil ; Problems of old age retirement.

Sociology (Code No. 39)

PAPER I

GENERAL SOCIOLOGY

Scientific study of social phenomena : The emergence of sociology and its relationships with other disciplines; science and social behaviour, the problem of objectivity ; the scientific method and design of sociological research ; techniques of data collection and measurement including participant and non-participant observation, interview schedules and questionnaires, and measurement of attitudes.

Pioneering contributions to sociology : The seminal ideas of Durkheim, Weber, Radcliffe-Brown, Malinowski, Parsons, Merton and Marx—historical materialism, alienation, class and class struggle; Durkheim—division of labour, social fact, religion and society, Weber—social action, types of authority, bureaucracy, rationality, Protestant ethic and the spirit of capitalism, ideal types.

The individual and society : Individual behaviour ; social interaction, society and social group; social system, status and role; culture, personality and socialization; conformity, deviance and social control; role conflicts.

Social stratification and mobility : Inequality and stratification; different conceptions of class; theories of stratification; caste and class; class and society; types of mobility; intergenerational mobility ; open and closed models of mobility.

Family, marriage and kinship : Structure and functions of family; structural principles of kinship; family, descent and kinship; change in society, change in age and sex roles and change in marriage and family, marriage and divorce.

Formal organizations : Elements of formal and informal structure; bureaucracy; modes of participation democratic and authoritarian forms; voluntary associations.

Economic system : Property concepts, social dimensions of division of labour and types of exchange; social aspects of preindustrial and industrial economic system; industrialization and changes in the political, educational, religious, familial and stratification spheres; social determinants and consequences of economic development.

Political system : The nature of social power—community power structure; power of the elite, class power, organizational power, power of unorganized masses; power, authority and legitimacy; power in democracy and in totalitarian society; political parties and voting.

Educational system : Social origins and orientation of students and teachers; equality of educational opportunity; education as a medium of cultural reproduction, indoctrination, social stratification, and mobility; education and modernization.

Religion : The religious phenomenon; the sacred and the profane; social functions and dysfunctions of religion; magic, religion and science; changes in society and changes in religion; secularization.

Social change and development : Social structure and social change, continuity and change as fact and as value; processes of change; theories of change; social disorganization and social movements, types of social movements; directed social change, social policy and social development.

PAPER II

SOCIETY IN INDIA

History moorings of the Indian Society : Traditional Hindu social organization; socio-cultural dynamics through the ages, especially the impact of Buddhism, Islam and the modern West, factors in continuity and change.

Social stratification : Caste system and its transformation aspects of ritual, economic and caste status, cultural and structural views about caste, mobility in caste, issues of equality and social justice; caste among the Hindus and the non-Hindus; casteism; the Backward Classes and the Scheduled Castes; untouchability and its eradication; agrarian and industrial class structure.

Family, marriage and kinship : Regional variation in kinship systems and its socio-cultural correlates; changing aspects of kinship; the joint family—its structural and functional aspects and its changing form and disorganization; marriage among different ethnic groups and economic categories, its changing trend and its future; impact of legislation and socio-economic change upon family and marriage; intergenerational gap and youth unrest, changing status of women.

Economic system : The jajmani system and its bearing on the traditional society; market economy and its social consequence; occupational diversification and social structure; professions, trade unions; social determinants and consequences of economic development; economic inequalities, exploitation and corruption.

Political systems : The functioning of the democratic political system in a traditional society; political parties and their social composition; social structural origins of political elites and their social orientations; decentralization of power and political participation.

Educational systems : Education and society in the traditional and the modern contexts, educational inequality and change; education and social mobility, educational problems of women, the Backward classes and the Scheduled Castes.

Religion : Demographic dimensions, geographical distribution and neighbourhood lying patterns of major religious categories; inter-religious interaction and its manifestation in the problems of conversion, minority status and communalism; secularism.

Tribal societies and their integration : Distinctive features of tribal communities; tribe and caste; acculturation and integration.

Rural social system and community development : Socio-cultural dimensions of the village community; traditional power structure, democratization and lead leadership; poverty, indebtedness and bonded labour; social consequences of land reforms, Community Development Programme and other planned development projects, and of Green Revolution; new strategies to rural development.

Urban social organizations : Continuity and change in the traditional cases of social organization namely, kinship, caste and religion in the urban context; stratification and mobility in urban communities; ethnic diversity and community inte-

gration; urban neighbourhoods; rural-urban differences in demographic and socio cultural characteristics and their social consequences.

Population dynamics : Socio-cultural aspects of sex and age structure, marital status, fertility and mortality; the problem of population explosion; social-psychological, culture and economic factors in the adoption of family planning practices.

Social change and modernization : Problem of Rule Conflict youth unrest-intergenerational gap-changing Status of Women; Major Sources of social change and of Resistance to change impact of the West reform movements social movements industrialization and urbanization pressure groups factors of planned change—Five Year Plans legislative and executive measures; process of change—sanskritization, westernization and modernization; means of modernization—mass media and education; problem of change and modernization—structural contradictions and breakdowns.

Current Social Evils :—Corruption and Nepotism—Smuggling—Black Money.

Statistics (Code No. 41)

PAPER I

Attempt any 5 question choosing at most 2 from each section. Four questions of equal weightage be set in each section.

I. Probability

Sample space and events probability measure and probability space, Statistical independence, Random variable as a measurable function, Discrete and continuous random variables, probability density and distribution functions, marginal and conditional distributions, functions of random variables and their distributions, expectation and moments, conditional expectation, correlation coefficient; convergence in probability, in LP, almost everywhere; Narkov, Chebyshev and Kolmogorov inequalities, Borel—Cantelli lemma, weak and strong law of large numbers, probability generating and characteristic functions, Uniqueness and continuity theorems Determination of distribution by moments, Lindeberg-Levy Central limit theorem, Standard discrete and continuous probability distribution, their interrelations including limiting cases.

II. Statistical Inference

Properties of estimates, consistency, unbiasedness, efficiency, sufficiency and completeness, Gramer-Rao bound, Minimum variance unbiased estimation, Rao-Blockwell and Lehmann Sheffe' theorems, Methods of estimation by moments, maximum likelihood, minimum Chi-square, Properties of maximum likelihood estimators, confidence intervals for parameters of standard distributions.

Simple and composite hypotheses, statistical tests and critical region, two kinds of error, power function, unbiased tests, most powerful and uniformly most powerful tests, Neyman Pearson lemma, Optimal tests for simple hypotheses concerning one parameter, monotone likelihood ratio property and its use in constructing UMP test, Likelihood ratio criterion, Its asymptotic distribution, Chi-square and Kolmogorov tests for goodness of fit, Run test for randomness, Sign test for Location, Wilcoxon-Whitney test and Kermegoro-Smirnov test for the two sample problem, Distribution-free confidence intervals for quantities and confidence bands for distribution functions.

Notions of a sequential test, Wald's SPRT, its CC and ASN function.

III. Linear Inference and Multivariate Analysis

Theory of least squares and Analysis of variance, Gauss-Markoff theory, normal equations, least square estimates and

their precision. Tests of significance and interval estimates based on least square theory in one way, two way and three way classified data. Regression Analysis, linear regression, estimates and tests about correlation and regression coefficients for curve linear regression and orthogonal polynomials, test for linearity of regression, Multivariate normal distribution, multiple regression, multiple and partial correlation. Mahalanobis D^2 and Hotelling T^2 .—Statistics and their application (derivations of distribution of D^2 and T^2 excluded). Fisher's discriminant analysis.

PAPER-II

- Select any 3 sections.
- Attempt any 5 questions from the selected sections, choosing at most two questions from each selected section. Four questions of equal weight be set in each section.

I. Sampling Theory and Design of Experiment

Nature and scope of sampling, simple random sampling, sampling from finite populations with and without replacement, estimation of the standard errors, sampling with equal probabilities and PPS sampling.

Stratified random and systematic sampling, two stage and multi-stage sampling, multiphase and cluster sampling schemes.

Estimation of population total and mean, use of biased and unbiased estimates, auxiliary variables, double sampling, standard errors of estimates cost and variance functions ratio and regression estimates and their relative efficiency. Planning and organization of sample surveys with special reference to recent large scale surveys conducted in India.

Principles of experimental designs, CRD, RBD, LSD, missing plot technique factorial experiments, 2^n and 3^n design general theory of total and partial confounding and fractional replication. Analysis of split plot, BIB and simple lattice designs.

II. Engineering Statistics

Concepts of quality and meaning of control. Different types of control charts like X-R charts, P charts, np charts and cumulative sum control charts.

Sampling inspection Vs 100 percent inspection. Single double multiple and sequential sampling plans for attributes inspection. OC, ASN and ATI curves. Concepts of producer's risk and consumer's risk, AQL, AOQL, LTPD etc Variable Sampling plans.

Definition of reliability, maintainability and availability. Life distributions, failure rate and bath-tub failure rate curve exponential and Weibull models reliability of series and Parallel systems and other simple configurations. Different types of redundancy like hot and cold and use of redundancy in reliability improvement. Problems in life testing, censored and truncated experiments for exponential model.

III. Operational Research

Scope and definition of OR, different types of models, their construction and obtaining solution.

Homogeneous discrete time Markov chains, transition probability matrix, classification of states and ergodic theorems. Homogeneous continuous time Markov chains. Elements of queuing theory, $M|M|I$ and $M|M|K$ queues, the problem of machine interference and $GI|M|I$ and $M|G|I$ queues.

Concept of scientific inventory management and analytical structure of inventory problems. Simple models with deterministic and stochastic demand with and without leadtime. Storage models with particular reference to dam type.

The structure and formation of a linear programming problem. The simplex procedure, two phase method and simplex-M method with artificial variables. The duality

theory of linear programming and its economic interpretation. Sensitivity analysis. Transportation and Assignment problems.

Replacement of items that fail and those that deteriorate, group and individual replacement policies.

Introduction to computers and elements of Fortran IV Programming Formats for input and output statements, specification and logical statements and subroutines. Application to some simple statistical problems.

IV. Quantitative Economics

Concept of time-series, additive and multiplicative models, resolution into four components, determination of trend by free-hand drawing moving averages and fitting of mathematical curves, seasonal indices and estimate of the variance of the random components.

Definition, construction, interpretation and limitations of index numbers, Lespeyre, Parsche, Edeworth-Marshall and Fisher index numbers their comparisons, tests for index numbers and construction of cost of living index.

Theory and analysis of consumer demand—specification and estimation of demand functions. Demand elasticities. Theory of production, supply functions and elasticities, input demand functions. Estimation of parameters in single equation model—classical least squares, generalised least squares heteroscedasticity, serial correlation, multicollinearity, errors in variables model. Simultaneous equation models—Identification, rank and order conditions. Indirect least squares and two stage least squares. Short-term economic forecasting.

V. Demography and Psychometry

Sources of demographic data census, registration ; NSS and other demographic surveys. Limitations and uses of demographic data.

Vital rates and ratios : Definition construction and uses.

Life tables—complete and abridged : construction of life tables from vital statistics and census returns. Uses of life tables.

Logistic and other population growth curves.

Measure of fertility. Gross and net reproduction rates.

Stable population theory. Uses of stable—and quasistable population techniques in estimation of demographic parameters.

Morbidity and its measurement : Standard classification by cause of death. Health surveys and use of hospital statistics.

Educational and psychological statistics, methods of standardisation of scales and tests IQ tests, reliability of tests and T and Z scores.

Zoology (Code No. 40)

PAPER I

Non-Chordata and Chordata

1. A general survey, classification and relationship of the various phyla.

2. Protozoa : Study of Structure, bionomics and life history of *Paramaecium*, *Vorticella*, *Monocystis* malarial parasite, *Euglena*, *Trypanosoma* and *Leishmania*.

Locomotion and reproduction in Protozoa.

3. Porifera, Sycon Canal system and skeleton in Porifera.

4. Coelenterata. *Obelia* and *Aurelia* : polymorphism in Hydrozoa; coral formation; metagenesis.

5. Helminths. Planaria, Fasciola and Teania, Parasitic adaptation and evolution of parasitism; Ascaris. Helminths in relation to man.

6. Annelida. Nereis, earthworm and leech; coelom.

7. Anthropoda. Peripatus. Palaemon. Scorpion Linulus cockroach, housefly and mosquito, Larval forms and parasitism in Crustacea Mouth parts, vision and respiration in arthropods; social life and metamorphosis in insects.

8. Mollusea. Unio, Pila and Sapia, Pearl formation.

9. Echinodermata Starfish. Larval forms of Echinodermata. Interrelationships of invertebrate larvae.

10. Structure and bionomics and classification of the following—Balanoglossus, Ascidian, Branchiostoma, Dogfish, bony fish Diplop, frog, lizard, bird and mammal.

11. Comparative account of the various systems of vertebrates.

12. Retrogressive metamorphosis;

Paedogenesis; origin of birds; aerial adaptation of birds, integumentary derivatives; adaptations of snakes; poisonous and non-poisonous snakes of India; adaption of aquatic mammals.

Economic importance of non-chordates and chordates.

PAPER II

Cell Biology, Genetic, Physiology, Evolution, Embryology and Histology, Ecology.

1. Cell Biology—Structure and function of cell and Cytoplasmic Constituents; Structure of nucleus, plasma membrane, mitochondria, Golgi bodies, endoplasmic reticulum and ribosomes, Cell division, Mitotic spindle & Chromosome movements.

Gene structure and function : Watson-Crick model of DNA : replication of DNA Genetic code; Protein synthesis; Cell differentiation; Sex-chromosomes and sex determination.

2. Genetics.—Mendelian laws of inheritance Recombination, Linkage and linkage maps. Multiple alleles ; Mutation—Natural and induced Mutation and evolution, Meiosis, Chromosome number and form, Structural rearrangements; polyploidy; Cytoplasmic inheritance, Biochemical genetics, Elements of human genetics—normal and abnormal karyotypes ; genes and diseases Eugenics.

3. Physiology.—Chemical composition of protoplasm : Chemistry of carbohydrates, proteins, lipids and nucleic acids Enzymes; Biological oxidations, Carbohydrate, protein and lipid metabolism; Digestion and absorptions. Respiration; Circulation of Blood. The Heart—Structure, cardiac cycle, chemical regulation of the heart. Kidney and physiology of excretion, physiology of muscular contraction. Nerve impulse—Origin and transmission, Function of sensory organs concerned with vision, sound perception tests, smell and touch, Nutrition with special reference to Man. Physiology of hormones. Physiology of reproduction.

4. Evolution.—Origin of life, History of evolutionary thought, Lamarck and his works. Darwin and his works, Sources and nature of organic variation. Natural selection Hardy-Weinberg law; cryptic and warning colouration mimicry; Isolating mechanisms and their role. Island life. Concept of species and sub-species. Principles of classification, Zoolo-gical nomenclature and international code. Fossils. Outline of geological eras. Origin of Amphibia, Aves and Mammals. Phylogeny of horse, elephant, camel. Origin and evolution of man. Principles and theories of continental distribution of animals. Zoogeographical realms of the world.

5. Embryology and Histology.—Gametogenesis Fertilization, types of eggs, cleavage. Development upto gastrulation in Branchiostoma frog and chick. Fate maps of frog and chick. Metamorphosis in frog. Formation and fate of extra-embryonic membranes in chick. Formation of amnion, al-

lantois and types of placenta in mammals, function of placenta in mammals. Organisers. Regeneration Genetic control of development. Organogenesis of central nervous system, sense organs, heart and kidney of vertebrate embryos.

Histology of the following tissues and organs of a mammal. Epithelium, connective tissue, blood, lymphoid tissue, bone, cartilage, muscle and nerve, skin, oesophagus, stomach, intestine, rectum, liver, lung, pancreas, spleen, kidney, spinal cord ovary and testis.

6. Animal Ecology and Zoogeography—Concept of Ecosystem : Biogeochemical cycles; Influence of environmental factors on animals limiting factors. Concepts of habitat and ecological niche.

Energy flow in an ecosystem, food chains and trophic levels.

Density and population regulation; Intraspecific and Inter-specific relationships; competition; predation; parasitism, commensalism, co-operation and mutualism.

Major biomes and their communities : Fresh water, marine and terrestrial. Ecological succession.

Wild life of India : Conservation and Principles.

Agents of pollution of air, water and land : Effects of pollution on ecosystem. Prevention of pollution.

Principles and theories of continental distribution of animals, Zoogeographical realms.

APPENDIX II

Brief particulars relating to the Services to which recruitment is made through Civil Services Examination.

1. Indian Administrative Service.—(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended subject to certain conditions. Successful candidates will be required to undergo prescribed training at such place and in such manner and pass such examinations during the period of probation as the Central Government may determine.

(b) If, in the opinion of Government, the work or conduct of a probationer is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith or as the case may be revert him to the permanent post, on which he holds a lien, or would hold a lien had it not been suspended, under the rules applicable to him prior to his appointment to the Service.

(c) On satisfactory completion of his period of probation Government may confirm the officer in the Service or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period subject to certain conditions as Government may think fit.

(d) An officer belonging to the Indian Administrative Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.

(e) Scales of pay :—

Junior Scale Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Senior Scale :

(i) Time Scale Rs. 1200 (6th year or under-50-1,300-60-1,600-EB-60-1,900-100-2,000).

(ii) Selection Grade Rs. 2,000-125|2-2,250.

In addition there are super-time scale posts carrying pay between Rs. 2,500 and Rs. 3,500 to which Indian Administrative Service Officers are eligible for promotion.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All India Services (Dearness Allowance) Rules, 1972.

A probationer will start on the junior time scale and be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension or increment in the time scale.

(f) **Provident Fund.**—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Services (Provident Fund) Rules, 1955, as amended from time to time.

(g) **Leave.**—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Services (Leave) Rules, 1955 as amended from time to time.

(h) **Medical Attendance.**—Officers of the Indian Administrative Service are entitled to medical attendance benefits admissible under the All India Service Medical Attendance Rules, 1954 as amended from time to time.

(i) **Retirement Benefit.**—Officers of the Indian Administrative Service appointed on the basis of Competitive examination are governed by the All India Services (Death-cum-Retirement Benefits) Rules, 1958.

2. **Indian Foreign Service.**—(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended. Successful candidates will be required to pursue a course of training in India for approximately twenty-one months. Thereafter they may be posted as Third Secretaries or Vice-Consuls in Indian Missions whose languages are allotted to them as compulsory languages. During their period of training the probationers will be required to pass one or more departmental examination before they become eligible for confirmation in Service.

(b) On the conclusion of his period of probation to the satisfaction of Government and on his passing the prescribed examinations, the Probationer is confirmed in his appointment. If, however, his work or conduct has in the opinion of the Government, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such period as they may think fit or may revert him to his substantive post, if any.

(c) If, in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is not likely to prove suitable for the Foreign Service Government may either discharge him forthwith or may revert him to his substantive post, if any.

(d) **Scales of pay :**

Junior Scale Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Senior Scale Rs. 1200 (6th year or under)-50-1300-60-1600-EB-60-1900-100-2000.

In addition there are super-time scale posts carrying pay between Rs. 2,000 and Rs. 3,500 to which I. F. S. Officers are eligible for promotion.

(e) A probationer will receive the following pay during probation.

First Year—Rs. 700 per mensem.

Second Year—Rs. 740 per mensem.

Third Year—Rs. 780 per mensem.

Note 1.—A probationer will be permitted to count the periods spent on probation towards leave, pension or increment in the time-scale.

Note 2.—Annual increments during probation will be contingent on the probationer passing the prescribed test, if any, and showing progress to the satisfaction of Government. Increments can also be earned in advance by passing the departmental examination.

Note 3.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in substantive capacity prior to his appointment as a probationer will be regulated subject to the provision of F.R. 22-B(1).

(f) An officer belonging to the Indian Foreign Service will be liable to serve anywhere inside or outside India.

(g) During service school I.F.S. officers are granted foreign allowances according to their status to compensate them for the increased cost of living and of servants and also to meet their special responsibilities in regard to entertainment. In addition, the following concessions are also admissible to I.F.S. officer during service abroad :—

(i) Free furnished accommodation according to status.

(ii) Medical attendance facilities under the Assisted Medical Attendance Scheme.

(iii) Return air passage to India upto a maximum of two, for special emergencies such as the death or serious illness of an immediate relation in India or marriage of daughter. This is adjustable against Home Leave Passages granted vide (vii) below.

(iv) Annual return air passage for children between the ages of 6 and 22 studying in India to visit their parents during vacation, subject to certain conditions.

(v) An allowance for the education of children up to maximum of two children between ages of 5 and 18 at rates prescribed by Government from time to time.

(vi) Outfit allowance at the time of departure for training abroad and on confirmation in the service, outfit allowance is also granted at various stages of an officer's career in accordance with the prescribed rules. Special outfit allowance is admissible in addition to the ordinary outfit allowance to officers posted in countries where abnormally hard climate conditions exist.

(vii) Home Leave Passages for officers and their families after 2 years of service abroad.

(h) Central Civil Services (Leave) Rules, 1972, as amended from time to time, will apply to members of the Service subject to certain modifications. For service abroad I.F.S. Officers are entitled under the I.F.S. (PLCA) Rules, 1961; to an additional credit of leave to the extent of 50 per cent to leave admissible under the Revised Leave Rules.

(i) **Provident Fund.**—Officers of the Indian Foreign Service are governed by the General Provident Fund (Central Services) Rules, 1960.

(j) **Retirement Benefits.**—Officers of the Indian Foreign Service appointed on the basis of competitive examination are governed by the Central Civil Service (Pension) Rules, 1972.

(k) While in India officers are entitled to such concessions as are admissible to other Government servants of equal and similar status.

3. **Indian Police Service.**—(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended subject to certain conditions. Successful candidates will be required to undergo prescribed training at such place and in such manner and pass such examination during the period of probation as Government may determine.

(b) & (c) As in clauses (b) and (c) for the Indian Administrative Service.

(d) An officer belonging to the Indian Police Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.

(e) **Scales of pay :**

Junior Scale.—Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Senior Scale.—Rs. 1200 (6th year or under)-50-1700.

Selection Grade : Rs. 1,800.

Deputy Inspector General of Police.—Rs. 2,000-125/2-2,250

Addl. Inspector General of Police.—2,250-125/2-2,500.

Inspector General of Police.—2,500-125/2-2,750.

Director General, Border Security Force—Rs. 3250/- (fixed).

Director General, Central Reserve Police.—Rs. 3250/- (fixed).
Force.

Director, Bureau of Public Research and—Rs. 3250/- (fixed).
Development.

Director, Central Bureau of Investigation—Rs. 3250/-.

Additional Director, Central Bureau of Investigation—Rs. 3000/-

Additional Director, Intelligence Bureau—Rs. 3000/-.

Director, SVP National Police Academy—Rs. 3250/-.

Director, Intelligence Bureau—Rs. 3500/-.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All India Services (Dearness Allowance) Rules, 1972.

(f) As in clauses (f), (g), (h) and (i) for the Indian Administrative Service.
(g)
(h)
(i)

4. Indian P. & T. Accounts & Finance Service :—

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examination. Repeated failure to pass the departmental examinations within the prescribed period will involve loss of appointment.

(b) If, in the opinion of Government the work and conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, the Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of the Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) The Indian P & T Accounts & Finance Service carries with it a definite liability for service in any part of India.

Scales of Pay :—

- (i) Junior Time Scale—Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.
- (ii) Senior Time Scale—Rs. 1100-50-1600.
- (iii) Junior Administrative Grade—Rs. 1500-60-1800-100-2000.
- (iv) Senior Administrative Grade (Level II).—Rs. 2250-125/2-2500.
- (v) Senior Administrative Grade (Level I)—Rs. 2500-125/2-2750.

2. The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provisions of F.R. 22(B)(i).

5. Indian Audit and Accounts service.

6. Indian Customs and Central Excise Service.

7. Indian Defence Accounts Service.

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examination. Repeated failure to pass the departmental examinations within a period of three years will involve loss of appointment.

(b) If in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient. Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government or the Comptroller and Auditor General as the case

may be, may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) In view of the possibility of the separation of Audit from Accounts and other reforms the constitution of the Indian Audit and Accounts Service is liable to undergo changes and any candidate selected for that Service will have no claim for compensation in consequence of any such changes and will be liable to serve either in the separated Accounts Officers under the Central or State Governments or in the Statutory Audit Offices under the Comptroller and Auditor General and to be absorbed finally if the exigencies of service require it in the cadre on which posts in the separated Accounts Offices under the Central or State Governments may be borne.

(e) The Indian Defence Accounts Service carries with it a definite liability for service in any part of India as well as for field Service in or out of India.

(f) Scales of Pay :—

Indian Audit and Accounts Service.

- 1. Junior Scale.—Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.
- 2. Senior Scale—Rs. 1100 (6th year or under)-50-1600.
- 3. Junior Administrative Grade—Rs. 1500-60-1800-100-2000.
- 4. Selection Grade in Junior Administrative Grade—Rs. 2000-125/2-2250.

5. Accountants General (i) Rs. 2500-125/2-2750 (50 per cent posts).

(ii) Rs. 2250-125/2-2500 (50 per cent posts).

6. Additional Deputy Comptroller and Auditor General—Rs. 2500-125/2-3000.

7 Deputy Comptroller and Auditor General of India—Rs. 3250.

Note 1.—Probationary Officers will start on the minimum of the time scale of I.A.&A.S. and will count their service for increments from the date of joining.

Note 2.—The Officers on probation may be granted the first increment with effect from the date of passing Part I of the departmental examination or on completion of one year's service whichever is earlier. The second increment may be granted with effect from the date of passing Part II of the departmental examination or on completion of two years' service whichever is earlier. The third increment raising the pay to Rs. 820 per month will be granted only on the completion of 3 years service and subject to satisfactory completion of the specified period of probation or such other conditions as may be laid down.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the "End of the Course" test at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

Note 4.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provision of F.R. 22B(I).

Indian Customs and Central Excise Service

Superintendent of Central

Excise, Group A Assistant } Rs. 700-40-900-ER-40-1100-
Collector of Central Excise } 50-1300.
and or Customs (Junior
scale)

Asistant Collector of Central Excise and/or Customs (Senior Scale)	Rs. 1100 (6th year or under) —50-1600.
Deputy Collector of Customs and/or Central Excise	Rs. 1500-60-1800-100-2000
Addl. Collector of Customs and/or Central Excise	
Appellate Collector of Customs and/or Central Excise	
Collector of Customs and/or Central Excise	(i) Rs. 2250-125/2-2500. (50% of the posts)
Director of Inspection Narcotics Commission	(ii) Rs. 2500-125/2-2750 (50% of the posts).
Director of Training	
Director of Statistics & Intelligence	

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failures to pass the departmental examination within a period of two years will involve loss of appointment.

(b) If, in the opinion of the Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his/her period of probation Government may confirm the officer in his/her appointment or if his/her work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him/her from the service or may extend his/her period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) The Indian Customs and Central Excise Service, Group A carries with it a definite liability for service in any part of India.

Note 1.—A probationary officer will start at the minimum of the time scale of pay of Rs. 700—40—900—EB—40—1,100—50—1,300 and will count his/her service for increments from the date of joining.

Note 2.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer in the Indian Customs and Central Excise Service, Group A, will be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(I).

Note 3.—During the period of probation, an officer will undergo departmental training at the Directorate of Training (Customs and Central Excise), New Delhi and also a foundational course training at the Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie. He/She will have to pass Part I and Part II of the Departmental Examination. The increments of the Probationers will be regulated as under :

"The first increment raising the pay to Rs. 740/- will be granted with effect from the date of passing of one of the two parts of the departmental examination or on completion of one year's service, whichever is earlier. The second increment raising the pay to Rs. 780/- will be granted with effect from the date of passing the second part of the examination or on completion of two years' service, whichever is earlier. The third increment raising pay to Rs. 820/- will however, be granted only on completion of 3 years' service and subject to satisfactory completion

of probation within the period specified in that behalf and any other conditions which may be prescribed by the Government".

Note 4.—It should be clearly understood by the probationers that the appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Customs and Central Excise Service Group A which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such change.

Indian Defence Accounts Service :

Junior Time Scale.—Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.

Senior Time Scale.—Rs. 1100 (6th year or under) 50—1600.

Junior Administrative Grade.—Rs. 1500—60—1800—100—2000.

Selection Grade in Junior Administrative Grade—Rs. 2000—125/2—2250.

Senior Administrative Grade (Level II)—Rs. 2550—125/2—2500.

Senior Administrative (Grade Level II)—Rs. 2500—125/2—2750.

Controller General of Defence Accounts.—Rs. 3000 (fixed).

Note 1.—probationary officers will start on the minimum of the junior time scale and will count their service for increments from the date of joining. The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(I).

Note 2.—On passing Part I of the departmental examination the pay of the Probationary Officer will be raised to Rs. 740 p.m. from the date of passing Part I Examination if it is earlier than completion of one year's service. Similarly on passing Part II of the departmental examination the pay of the Probationary Officer will be raised to Rs. 780 p.m. from the date of passing Part II examination, if it is earlier than completion of 2 years service. The third increment in the scale of Rs. 700—1300 raising the pay to Rs. 820 p.m. can be granted only on completion of 3 years of service.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the 'end of the Course Test' at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

8. Indian Income-tax Service Group A.—(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failures to pass the departmental examinations within a period of 3 years will involve loss of appointment.

(b) If, in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become an efficient Income-tax Officer the Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit provided that in respect of appointment to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) If the power to make appointments in the service is delegated by Government to any officer that officer may

exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Scales of pay:—

Income-tax Officer, Group A—

Junior scale

(i) Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.

Senior scale

(ii) Rs. 1100—50—1600.

Assistant Commissioner of Income-tax.—

Rs. 1500—60—1800—100—2000.

Selection Grade for Asstt. Commissioner of Income-tax—
Rs. 2000—125/2—2250.

Commissioner of Income-tax—

(i) Rs. 2250—125/2—2500—(Level II)

(ii) Rs. 2500—125/2—2750—(Level I)

(f) During the period of probation an officer will undergo training at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, and the Indian Revenue Service (Direct Taxes) Staff College, Nagpur. At the end of training at Mussoorie, he/she will have to pass the 'end-of-the-course' test. In addition, I and II departmental examination will also have to be passed during the period of probation. On passing the 'end-of-the-course' test and the 1st Departmental Examination, his/her pay will be raised to Rs. 740. On passing the 2nd Departmental Examination, the pay will be raised to Rs. 780. The pay beyond the stage of Rs. 780 will not be allowed unless he/she is confirmed and has completed 3 years of service subject to such other conditions as may be found necessary.

In case he/she does not pass the end of the course test at the Academy, the first increment will be postponed by one year from the date on which he/she would have drawn it or up to the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

Note.—It should be clearly understood by probationers that their appointment would be subject to any change in the constitution of the Income-tax Service, Group 'A' which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequences of any such changes.

9. Indian Ordnance Factories Service, Group 'A' (Non-Technical Cadre).—(a) Selected Candidates will be appointed as Assistant Managers (Probationers). The period of probation will be two years which may be reduced or extended by the Government on the recommendation of the Director General Ordnance Factories. An Assistant Manager, (Probationer) will undergo such training as shall be provided by Government, and may be required to pass such departmental and language tests as Government may prescribe. The language test will include a test in Hindi.

On the conclusion of the period of probation, Government will confirm the officer in his appointment. If, however, during or at the end of the period of probation his work or conduct has, in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him or extend his period of probation for such period as Government may, think fit, provided that before orders of discharge are passed the officer shall be appraised by competent authority of the grounds on which it is proposed to discharge him and be given an opportunity to show cause against it.

(b) The Assistant Managers (Probationers) in the Indian Ordnance Factories Service would draw pay in the prescribed scale of pay of Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300. During the period of probation, they will be required to undergo training in the various branches of the Department and in the Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration Mussoorie, in a foundational course of training.

(c) (i) Selected candidates shall, if so required, be liable to serve as Commissioned Officers in the Armed Forces for a period of not less than four years including the period spent on training, if any; provided that such person (i) shall

not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment and (ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

(ii) The candidates shall also be subject to Civilians in Defence Services (Field Service Liability) Rules, 1957 published under S.R.O. No. 92 dated 9th March 1957 as amended. They will be medically examined in accordance with the medical standards laid down therein.

(d) The following are the rates of pay admissible :—

Assistant Manager/ Technical Staff Officer	Junior Scale : Rs. 700—40—900—EB—40 1,100—50—1,300.
Deputy Manager/Deputy Assistant Director (General) Ordnance Factories	Rs. 1100—(6th year or under) —50—1,600.
Manager/Senior Deputy Assis- tant Director General, De- puty General Manager/ Assistant Director General	
Ordnance Factory Grade II	Rs. 1,500—60—1,800—100— 2,000.
Assistant Director General Ordnance Factories Grade I/G.M. Grade I	Rs. 2,000—125/2—2,250
Deputy Director General Ord- nance Factories G.M. (SG) (Level II)	Rs. 2,250—125/2— 2,500 for 50% of the posts. (Level I) Rs. 2,500—125/2— 2750 for 50% of the posts
Additional Director General, Ordnance Factories	Rs. 3,000 (fixed)
Director General Ordnance Factories	Rs. 3,500 (fixed)
(c) A probationer so recruited shall have to execute a bond before joining the service.	
10. Indian Postal Service.—(a) Selected candidates will be under training in the department for a period which will not ordinarily exceed two years. During this period they will be required to pass the prescribed departmental test.	
(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer under training is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.	
(c) On the conclusion of his period of training Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory Government may either discharge him from the service or may extend his period of training for such further period as Government may think fit provided that in respect of appointment to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.	
(d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.	
(e) Scales of Pay :—	
(i) Junior Time Scale—Rs. 700—40—900—EB—40— 1100—50—1300.	
(ii) Senior Time Scale—Rs. 1100—50—1600.	
(iii) Junior Administrative Grade—Rs. 1500—60—1800— 100—2000.	
(iv) Senior Administrative Grade—Rs. 2250—125/2— 2500 (Level II).	
(v) Senior Administrative Grade—Rs. 2250—125/2— 2750 (Level I).	

(vi) Member P&T Board—Rs. 3000.

(f) The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will be regulated subject to the provisions of F. R. 22-B(I) :

(g) It should be clearly understood by the officers on probation that their appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Postal Service which Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

(h) Selected candidates will be liable to serve in the Army Postal Service in India or abroad as required by Government.

11. Indian Civil Accounts Service.—(a) Appointment will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failure to pass the departmental examinations within a period of three years will involve loss of appointment.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is likely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has, in the opinion of Government, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) It should be clearly understood by the Officers on probation that the appointment would be subject to any change in the Constitution of the Indian Civil Accounts Service, which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

(e) Scales of Pay :—

Junior Scale—Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.

Senior Scale—Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.

Junior Administrative Grade—Rs. 1500—60—1800—100—2000.

Selection Grade—Rs. 2000—125/2—2250.

Senior Administrative Grade—Rs. 2250—125/2—2500
Level II

Senior Administrative Grade Rs.—2500—125/2—2750
Level I

Controller General of Accounts—Rs. 3000.

Note 1.—Probationary Officer will start on the minimum of the time scale of ICAS and will count their service for increments from the date of joining.

Note 2.—The officers on probation will not be allowed the pay above the stage of Rs. 700 unless they pass the departmental examination in accordance with the rules which will be prescribed from time to time.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the "End of the Course" test at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

Note 4.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provision of F.R. 22(B)(I).

12. Indian Railway Traffic Service.

13. Indian Railway Accounts Service.

14. Indian Railway Personnel Service.

15. Group 'A' Posts in the Railway Protection Force.

(a) Probation.—Candidates recruited to these Services except to IRAS and IRPS will be on probation for a period of three years during which they will undergo training for two years and put in a minimum of one year's probation in a working post. If the period of training has to be extended in any case, due to the training having not been completed satisfactorily, the total period of probation will be correspondingly extended. Even if the work during the period of probation in the working post is found not to be satisfactory, the total period of probation will be extended as considered necessary by the Government.

However, the candidates recruited to the Indian Railway Accounts Service and Indian Railway Personnel Service will be appointed as Probationers for a period of two years during which they will undergo training. If the period of training has to be extended in any case, due to the training having not been completed satisfactorily, the total period of probation will also be correspondingly extended.

(b) Training.—All the probationers will be required to undergo training for a period of two years in accordance with the prescribed training syllabus for the particular Service post at such places and in such manner and pass such examination during this period as the Government may determine from time to time.

(c) Termination of appointment :—

(i) The appointment of probationers can be terminated by three months' notice in writing on either side during the period of probation. Such notice is not, however, required in cases of dismissal or removal as a disciplinary measure after compliance with the provisions of clause (2) of Article 311 of the Constitution and compulsory retirement due to mental or physical incapacity.

The Government, however, reserve the right to terminate the services forthwith.

(ii) If in the opinion of the Government, the work or conduct of a probationer is, unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(iii) Failure to pass the departmental examinations may result in termination of services. Failure to pass the examination in Hindi of an approved standard within the period of probation shall involve liability to termination of services.

(d) Confirmation.—On the satisfactory completion of the period of probation and on passing all the prescribed departmental and Hindi examinations, the probationers will be confirmed in the Junior Scale of the Service if they are considered fit for appointment in all respects.

(e) Scales of pay.—Indian Railway Traffic Service|Indian Railway Accounts Service|Indian Railway Personnel Service :

(i) Junior Scale : Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.

(ii) Senior Scale : Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.

(iii) Junior Administrative Grade : Rs. 1500—60—1800—100—2000.

(iv) Senior Administrative (Grade-Level II) : 2250—125/2—2500.

(v) Senior Administrative (Grade-Level I) : Rs. 2500—125/2—2750.

In addition, there are super-time scale posts carrying pay between Rs. 2500 and Rs. 3500 to which the officers of the above Services are eligible.

Railway Protection Force :

(i) Junior Scale : Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.

(ii) Senior Scale : Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.

(iii) Junior Administrative Grade : Rs. 1500—60—1800—2000.

(iv) Chief Security Officer|Deputy Inspector General : 2000—125/2—2250.

(v) Inspector General : Rs. 2500—125/2—2750.

A probationer will start on the minimum of Junior Scale and will be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension and increments in time scale.

Dearness and other allowances will be admissible in accordance with the orders issued by the Government of India from time to time.

Failure to pass the departmental and other examinations during the period of probation may result in stoppage or postponement of increments.

(f) Refund of the cost of training.—If for any reasons, which, in the opinion of the Government, are not beyond the control of the probationer, a probationer wishes to withdraw from training or probation he shall be liable to refund the whole cost of his training and any other moneys paid to him during the period of his probation. The probationers permitted to apply for examination for appointment of Indian Administrative Service, Indian Foreign Service etc. will not however, be required to refund the cost of the training.

(g) Leave.—Officers of the Service will be eligible for leave in accordance with the Leave Rules in force from time to time.

(h) Medical attendance.—Officers will be eligible for medical attendance and treatment in accordance with the Rules in force from time to time.

(i) Passes and Privilege Ticket Order.—Officers will be eligible for free Railway Passes and Privilege Ticket Orders in accordance with the Rules in force from time to time.

(j) Provident Fund and Pension.—Candidates recruited to the Service will be governed by the Railway Pension Rules and shall subscribe to the State Railway Provident Fund (Non-contributory) under the rules of that Fund as in force from time to time.

(k) Candidates recruited to the Service/post are liable to serve in any Railway or Project in or out of India.

Note : Candidates recruited to the Railways Protection Force will in addition be governed by the provisions contained in the R.P.F. Act, 1957 and the R.P.F. Rules, 1959.

16. The Military Lands and Cantonments Service (Group A).

(a) (i) A candidate selected for appointment shall be required to be on probation for a period which shall not ordinarily exceed 2 years. During this period he shall be required to undergo such course of training as may be prescribed by Government.

(ii) The pay of a Government servant who held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will, however, be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(I).

(b) During the period of probation a candidate will be required to pass the prescribed departmental examination.

(c) (i) If in the opinion of Government, the work or conduct of any Officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him after apprising him of the grounds on which it is proposed to do so, and after giving him an opportunity to show cause in writing before such order is passed.

(ii) If at the conclusion of the period of probation an Officer has not passed the Departmental Examination mentioned in sub-para (b) above, Government may, in its discretion, either discharge him from service or if the circumstances, of the case so warrant, extend the period of probation for such period as Government may consider fit.

(iii) On the conclusion of the period of probation Government may confirm an officer in his appointment, or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him after apprising him of the grounds on which it is proposed to do so and after giving him an opportunity to show cause in writing before such order is passed or extend the period of probation for such further period as Government may consider fit.

(d) No annual increment which may become due will be admissible to a member of the Service during his probation unless he has passed the departmental examination. An increment which was not thus drawn will be allowed from the date of passing of the departmental examination.

(e) In case, any of the Probationers does not pass the 'end-of-the-course test' at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, his first increment will be postponed by one year from the date on which he would have drawn it or upto the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

(i) The scales of pay are as under :

Senior Administrative Grades	(i) Rs. 2500-125/2—2750 (ii) Rs. 2000-125/2—2500.
------------------------------	--

Junior Administrative Grade	Rs. 1500—60—1800—100—2000
-----------------------------	---------------------------

Group A

Senior Scale	Rs. 1100 (6th year or under)— 50—1600.
--------------	---

Junior Scale	Rs. 700—40—900—EB—40— 1100—50—1300
--------------	---------------------------------------

(a) (i) Group A Senior Scale Officers will normally be appointed as Assistant Director, Deputy Assistant Director General, Military Estates Officers and Cantonments Executive Officers of Class I Cantonments.

(ii) Group A Junior Scale Officers will normally be appointed as Executive Officers to Class I Cantonments and Class II Cantonments to which sub-clause (i) of Clause (e) of sub-section (4) of section 13 of the Cantonments Act, 1924 is applicable.

(h) All promotions except from Group A Junior Scale to Group 'A' Senior Scale will be made by selection (seniority being considered only when the claims of two or more candidates are equal on merits) by Government on the recommendations of a Departmental Promotion Committee appointed in this behalf by the Government.

(i) No member of the Service shall undertake any work not connected with his official duties without the previous sanction of Government.

(j) The Military Lands & Cantonments Service carries with it a definite liability for service in any part of India as well as for Field Service in India.

(k) A candidate appointed to the service shall be governed by the Military Lands and Cantonments Service (Group A and Group B) Rules, 1951, as amended from time to time.

17. The Central Information Service, Grade II (Class I) :

(a) The Central Information Service consists of posts, all over India, in various media organisations of the Ministry of Information and Broadcasting|Ministry of Defence (Directorate of Public Relations) requiring journalistic and similar professional qualifications with previous experience of work on a newspaper or news agency or publicity organisation. The Service was constituted with effect from 1st March, 1960.

(b) The Service has at present the following grades :

Grade	Scale of pay
CLASS I	
Selection Grade	Rs. 3,000 (fixed)
Senior Administrative Grade (Senior Scale)	Rs. 2,000—125/2—2250.
Senior Administrative Grade (Junior Scale)	Rs. 1,800—100—2,000
Junior Administrative Grade	Rs. 1500—60—1,800
Grade I	Rs. 1,100 (6th year or under)— 50—1600
Grade II	Rs. 700—40—900—EB—40— 1,100—50—1,300.
Class II Gazzeted	
Grade III	Rs. 650—30—740—35—810— EB—35—880—40—1,000— EB—40—1,200
Class II (Non-Gazzeted)	
Grade IV	Rs. 470—15—530—EB—20— 650—EB—25—750

(c) Direct recruitment is made to the percentage of vacancies as specified below, in the following grades of the services.

Grade II	50% Permanent Vacancies
Grade IV	100%

The remaining vacancies in the other grade and also vacancies in the Senior Administrative Grade/Junior Administrative Grade are filled by promotion by selection from amongst officers holding duty posts in the next lower grade. However, vacancies in Grade III shall be filled by cent-per-cent promotion on selection basis on the recommendations of a Departmental Promotion Committee, from amongst officers holding duty posts in Grade IV of the Service failing which by direct recruitment in accordance with the educational and other qualifications, experience and age limit prescribed in the C/S Rules.

(d) (i) Direct recruits to Grade II will be on probation for two years. During probation they will be given training on a newspaper or a news agency for at least six months and in different media units of the Ministry of Information and Broadcasting/Directorate of Public Relations (Defence), Ministry of Defence. The period and nature of training will be liable to alteration by Government. During the training, they will have to pass a departmental test which will include a language test. Failure to pass the departmental test during the training period involves liability to discharge from service or reversion to substantive post, if any, on which the candidate may hold lien.

(ii) Subject to availability of permanent posts, and on the conclusion of period of probation, Government may confirm the direct recruits in their appointments in accordance with the rules in force. The officers not confirmed after conclusion of period of their probation will be allowed to continue in an officiating capacity and confirmed as and when permanent post become available. If the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, he may be discharged from service or his period of probation extended for such period as the Government may deem fit. If his work or conduct is such as to show that he is unlikely to become efficient, he may be discharged forthwith.

(iii) Officers on probation shall start on the minimum of the time scale of Grade II and will count their service for increment from the date of joining.

(e) Government may require any member of the Service to hold for a specified period a post in the publicity organisation of a Union Territory.

(f) Government may post an officer to hold a field post in any organisation under the Ministry of Information and Broadcasting/Ministry of Defence (Directorate of Public Relations).

(g) As regards leave, pension and other conditions of service, officers of the Central Information Service will be treated like other Class I and Class II officers.

18. The Central Secretariat Service, Section Officers' Grade Group B.

(a) The Central Secretariat service has at present the following grades :

Grade	Scale of pay
Selection Grade (Deputy Secretary or equivalent)	Rs. 1500—60—1800— 100—2000.
Grade I (Under Secretary)	Rs. 1200—50—1600.
Grade of Section Officer	Rs. 650—30—740—35— 810—EB—35—880— 40—1000—EB—40— 1200.
Grade of Assistant	Rs. 425—15—500—EB— 15—560—20—700— EB—25—800.

Selection Grade and Grade I are controlled by the Ministry of Home Affairs (Department of Personnel and Administrative Reforms), on an all-Secretariat basis. Section Officer/Assistants' Grade, however, are controlled by the Ministries.

Direct recruitment is made to the Section Officers' Grade and to the Assistants' Grade only.

(b) Direct recruits to the Section Officers' Grade will be on probation for two years during which they will undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) If the power to make appointments in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Section Officers will normally be heads of Sections while officers of Grade I will normally be in charge of Branches consisting of one or more sections.

(f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Officers of Grade I of the Central Secretariat Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other higher administrative posts in the Central Secretariat.

(h) As regards leave, pension and other conditions of Service Officers of the Central Secretariat Service will be treated similarly to other Group A and Group B Officers.

19. The Indian Foreign Service Branch 'B', Integrated Grade II and III of the General Cadre (Section Officers' Grade)—

(a) 16-2/3 per cent of the substantive vacancies in the integrated Grade II and III of the Indian Foreign Service Branch 'B' (Group B) are filled by direct recruitment through the U.P.S.C. The scale of pay attached to this grade is Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200.

(b) Direct recruits to the Section Officers Grade will be on probation for two years during which period they will be required to undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the prescribed tests may result in the discharge of probationers from service.

(c) On the conclusion of the period of probation, Government may confirm an officer in his appointment subject to availability of permanent post or if his work and conduct have, in the opinion of Government been unsatisfactory, may either discharge him from the service or may extend the period of his probation for such further period as Government may deem fit. The total period of probation will not exceed 3 years.

(d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer that officer may exercise any of the powers of Government prescribed in the above clause.

(e) Officers appointed to this service will normally be Heads of Sections, while employed at the Headquarters of the Ministry designated as Section Officers and sometimes Administrative Officers. While service in Indian Missions abroad, their designation will be Registrars, although for local purposes they may be called Attachés with diplomatic status.

(f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I of the General Cadre for the IFS(B) in the scale of Rs. 1200-50-1600 in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Officers of the Grade I of the General Cadre of the IFS(B) will in turn be eligible for appointment to posts in the senior scale of IFS(A) in the scale of pay of Rs. 1200 (6th year or under)—50—1300—60—1600 EB-60-1900-100-2000, in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(h) The Indian Foreign Service Branch (B) is confined to the Ministry of External Affairs and Indian Missions abroad and the officers appointed to this service are not normally liable to transfer to other Ministry except the Ministry of Foreign Trade. They are, however, liable to serve anywhere inside or outside India.

(i) During service abroad, IFS (B) officers are granted foreign allowance in addition to their basic pay at rates which may be sanctioned from time to time, depending upon the cost of living etc. of the countries concerned. In addition, the following concessions are also admissible during service abroad, in accordance with the IFS (PLCA) Rules, 1961, as made applicable to IFS(B) Officers:—

(i) Free furnished accommodation according to the scale prescribed by the Government.

(ii) Medical Attendance Facilities under the Assisted Medical Attendance Scheme.

(iii) Return air passage to India and back to the place of duty abroad up to maximum of two throughout an officer's service for special emergencies such as the death or serious illness of an immediate relation in India as may be defined by the Government. This is adjustable against Home Leave Passages granted under (vii) below.

(iv) Annual return air passage for children between the ages of 6 and 21 studying in India to visit their parents during vacation subject to certain conditions.

(v) An allowance for the education of children up to a maximum of two children between the ages of 5 and 18 at rates prescribed by Government from time to time.

(vi) Outfit allowance in connection with service abroad, in accordance with the prescribed rules and at rates fixed by Government from time to time. In addition the ordinary outfit allowance, special outfit allowance is admissible to officers posted in coun-

tries when abnormally cold climatic conditions exist.

(vii) Home leave passage for officers and their families in accordance with the prescribed rules.

(j) Central Civil Service (Leave) Rules, 1972, as amended from time to time will apply to members of the service subject to certain modifications. For service abroad, except in some neighbouring countries, officers are entitled to an additional credit of leave to the extent of 50 per cent of leave admissible under the Central Civil Service (Leave) Rules, 1972.

(k) While in India officers are entitled to such concessions as are admissible to other Central Government servants of equal and similar status.

(l) Officers of the IFS (B) are governed by the General Provident Fund (Central Service) Rules, 1960 as amended from time to time and by orders issued thereunder.

(m) Officers appointed to this service are governed by the Central Civil Service (Pension) Rules, 1972, as amended from time to time and by orders issued thereunder.

20. The Armed Forces Headquarters Civil Service, Assistant Civilian Staff Officers Grade Group B—

(a) Armed Forces Headquarters Civil Service has at present four grades as follows:—

Grade	Scale of pay
(1) Selection Grade (Group A) (Joint Director or Senior Civilian Staff Officer)	Rs. 1500—60—1800
(2) Civilian Staff Officer (Group A)	Rs. 1100—50—1600
(3) Assistant Civilian Staff Officer (Group B Gazetted)	Rs. 650-30-740-35-810- EB-35-880-40-1000- EB-40-1200.
(4) Assistant Group B (Non-Gazetted)	Rs. 425-15-500-EB-15- 560-20-700-EB-25-800.

The above Service caters for the Armed Forces Headquarters and Inter-Services Organisations of the Ministry of Defence.

Direct recruitment is made to the Assistant Civilian Staff Officers' Grade and to the Assistant Grade only.

(b) Direct recruits to the Assistant Civilian Staff Officers Grade will be on probation for 2 years during which they will undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service.

(c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further periods as Government may think fit.

(d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) If the Armed Forces Headquarters and Inter-Service Organisations of the Ministry of Defence, Assistant Civilian Staff Officers will normally be heads of Sections while Civilian Staff Officer will normally be in charge of one or more Sections.

(f) Assistant Civilian Staff Officers will be eligible for promotion to the Grade of Civilian Staff Officer in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Civilian Staff Officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other administrative,

post in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(h) As regards leave, pension and other conditions of service officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be governed by the rules, regulations and orders in force from time to time, in respect of civilians paid from the Defence Services Estimates.

21. Customs Appraisers Service, Group B

(a) Recruitment is made in the grade of Appraiser in the scale of Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40 1200. Appointments are made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the Competent Authority. During the period of probation, the candidates will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Board of Excise and Customs may prescribe. They will not be allowed to draw pay above the stage of Rs. 680 unless they pass the prescribed departmental examination in full.

(b) If on the expiration of the period of probation or any extension therof the appointing authority is of the opinion that the selected candidate is not fit for permanent employment or if at any time during such period of probation or extension thereof he is satisfied that the candidate will not be fit for permanent appointment on the expiration of such period of probation he may discharge him from the service or pass such orders as he thinks fit.

(c) On the successful completion of the period of probation and after passing of the departmental examination the officers will be considered for confirmation in the grade.

(d) Appraisers will be eligible for promotion to the next higher grade of Assistant Collector in the Indian Customs and Central Excise Service Group A (Rs. 700—1300) in accordance with the rules in force.

(e) Regarding leave and pension the officers will be treated like other Group B officers in Central Government departments. As regards other terms and conditions of their service they will be governed by the provisions in the Recruitment Rules for the Customs Appraisers' Service Group B. These rules particularly provide that the members of the Service will be liable to posting in any equivalent or higher posts under the Central Board of Excise and Customs anywhere in India.

22. Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service Group B—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Government may prescribe.

(b) If in the opinion of the Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient the Government may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the Government may think fit.

(d) Scales of pay—

Grade I (Selection Grade)—Rs. 1200-50-1600.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service, draw pay at the minimum of the time-scale, provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in the Service shall be regulated under the provisions of Fundamental Rule 22-B (1). The

pay and increment in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(e) Officers of the Service are entitled to get dearness allowance at the Central Government rates applicable to employees drawing pay in the revised Central scales of pay.

(f) In addition to dearness allowance officers of the Service are entitled to draw compensatory (city) allowance, house rent allowance and allowances to compensate for higher cost of living in hill station, expensiveness incidental in remote localities etc. If they are posted at places either for training or on duty where such allowances are admissible.

(g) Officers of the Service are governed by the Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service Rules, 1971 and such other regulations as may be made or instructions issued by the Central Government for the purpose of giving effect to those Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or by regulations or orders issued thereunder or by special orders they are governed by the rules, regulations and orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.

23. Goa, Daman and Diu Civil Service Group B—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the administrator of the Union Territory of Goa, Daman and Diu may prescribe.

(b) If in the opinion of the administrator the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, the administrator may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the administrator been unsatisfactory, he may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the administrator may think fit.

(d) An officer belonging to the Service will be required to serve at any place in the Union Territory of Goa, Daman and Diu.

(e) Scales of pay—

Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100-50-1600.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment of the Service, draw pay at the minimum of the time-scale.

Provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Administrative Service in accordance with the Indian Administrative Service (Appointment by Promotion) Regulation, 1955.

(f) Officers of the Service are governed by Goa, Daman and Diu Civil Service Rules, 1967 and such other regulations as may be made or instructions issued by the administrator for the purpose of giving effect to those rules.

24. Pondicherry Civil Service, Group B—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will

be required to undergo such training and pass such departmental tests as the administrator of the Union Territory of Pondicherry may prescribe.

(b) If in the opinion of administrator the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, the administrator may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the administrator been unsatisfactory, he may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the administrator may think fit.

(d) A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service draw pay at the minimum of the scale of pay of Rs. 650—1200.

(e) Scales of pay—

- (i) Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100—50—1600.
- (ii) Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

A person recruited on the results of Competitive Examination shall on appointment to the Service draw pay in the entry grade scale of pay only :

Provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in Service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Administrative Service in accordance with the Indian Administrative Service (Appointment by Promotion) Regulations, 1955.

(f) Officers of the Service are governed by Pondicherry Civil Service Rules, 1967 and such other regulations as may be made or instructions issued by the administrator for the purpose of giving effect to those rules.

25. Delhi and Andaman & Nicobar Islands Police Service Group B.—(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Government may prescribe.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the service. If his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) Scales of pay :—

- Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100—50—1500.
- Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall, on appointment to the Service, draw pay at the minimum of the time-scale, provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in the Service shall be regulated under the proviso of Fundamental Rule 22-B(1). The pay and increments in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(e) Officers of the Service are entitled to get dearness allowance at the Central Government rates applicable to employees drawing pay in revised Central scales of pay.

(f) In addition to dearness allowance officers of the Service are entitled to draw compensatory (city) allowance, house rent allowance and allowances to compensate for higher cost of living in hill stations, expensiveness incidental in remote localities etc. if they are posted at places, either for training or on duty where such allowances are admissible.

(g) Officers of the Service are governed by the Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service Rules, 1971 and such other regulations as may be made or instructions issued by the Central Government for the purpose of giving effect to those Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or by regulations or orders issued thereunder or by special orders, they are governed by the rules, regulations and orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.

26. Pondicherry Police Service—Group 'B'

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Administrator of the Union Territory of Pondicherry may prescribe.

(b) If in the opinion of Administrator the work or Conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, the Administrator may discharge him forthwith.

(c) The Officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the service. If his work or conduct has, in the opinion of the Administrator, been unsatisfactory, he may either, discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Adminstrator may think fit.

(d) An Officer belonging to the Service will be required to serve at any place in the Union Territory of Pondicherry.

(e) Scales of pay :—

- (i) Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100-50-1600.
- (ii) Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the service draw pay at the minimum of the time scale :

Provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of Rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(f) Officers of the Service are governed by Pondicherry Police Service Rules, 1972 with such other regulations as may be made or instructions issued by the Administrator for the purpose of giving effect to these rules.

27. Goa, Daman and Diu Police Service Group 'B'

(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Administrator of the Union Territory of Goa, Daman and Diu may prescribe.

(b) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has, in the opinion of the Administrator been unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, he may either discharge him from service or may extend his period of probation for such further period as the Administrator may think fit.

(c) An officer belonging to the service will be required to serve at any place in the Union Territory of Goa, Daman and Diu.

(d) Scales of pay :

Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100—50—1600.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the service, draw pay at the minimum of the time-scale :

Provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increment in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Police Service in accordance with the Indian Police Service (Appointment by Promotion) Regulations, 1955.

(e) Officers of the Service are governed by Goa, Daman and Diu Police Service Rules, 1973 and such other regulations as may be made or instruction issued by the Administrator for the purpose of giving effect to these rules.

APPENDIX III

REGULATIONS RELATING TO THE PHYSICAL EXAMINATION OF CANDIDATES

These regulations are published for the convenience of candidates and enable them to ascertain the probability of their required, physical standard. The regulations are also intended to provide guidelines to the medical examiners.

2. The Government of India reserve to themselves absolute discretion to reject or accept any candidate after considering the report of the Medical Board.

The classification of various Service under the two categories, namely "Technical" and "Non-technical" will be as under :—

A. TECHNICAL

- (1) Indian Railway Traffic Service.
- (2) Indian Police Service and other Central Police Services, Group 'B'.
- (3) Group 'A' posts in the Railway Protection Force

B. NON-TECHNICAL

IAS, IFS, IA & AS, Indian Customs Services, Indian Civil Accounts Service, Indian Railway Accounts Service, Indian Railway Personnel Service, Indian Defence Accounts Service, Indian Income Tax Service, Indian Postal Service, Military Lands and Cantonment Service Group A, and other Central Civil Services Group A & B.

1. To be passed as fit for appointment a candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the efficient performance of the duties of his appointment.

2. (a) In the matter of the correlation of age, height and chest girth of candidates of Indian (including Anglo-Indian) race it is left to the Medical Board to use whatever correlation figures are considered most suitable as a guide in the examination of the candidates. If there be any disproportion with regard to height, weight and chest girth the candidate should be hospitalised for investigation an X-ray of the chest taken before the candidate is declared fit or not fit by the Board.

(b) However for certain services the minimum standard for height and chest girth without which candidates cannot be accepted, are as follows :—

	Height	Chest girth fully expan- ded	Expansion
	1	2	3
(1) Indian Railway (Traffic Service)	152 cm	84 cm	5 cm (for men)
	150 cm	79 cm	5 cm (for women)
(2) Indian Police Service, Group 'A' posts in Railways, Protection Forces, and other Central Police services, Group 'B'	165 cm	84 cm	5 cm (for men)
	150 cm	79 cm	5 cm (for women)

The minimum height prescribed is relaxable in the case of candidates belonging to Scheduled Tribes and to races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Kumayonis, Nagaland Tribal etc., whose average height is distinctly lower.

The following relaxed minimum height standards in case of candidates belonging to the Scheduled Tribes and to the races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Kumayonis, Nagaland are applicable to Indian Police Service Group 'B' Police Services and Group 'A' posts in Railway Protection Force.

Men	160 cms.
Women	145 cms

3. The candidate's height will be measured as follows :—

He will remove his shoes and be placed against the standard with his feet together and the weight thrown on the heels and not on the toes or other sides of the feet. He will stand erect without rigidity and with the heels claves, buttocks and shoulders touching the standard ; the chin will be depressed to bring the vertex of the head level under the horizontal bar and the height will be recorded the centimetres and parts of a centimetre to halves.

4. The candidate's chest will be measured as follows :—

He will be made to stand erect with his feet together and to raise his arms over his head. The tape will be so adjusted round the chest that its upper edge touches the inferior angle of the shoulder blades behind and lies in the same horizontal plane when the tape is taken round the chest. The arms will then be lowered to hang loosely by the side and care will be taken that the shoulders are not thrown upwards or backwards so as to displace the tape. The candidate will then be directed to take a deep inspiration several times and the maximum expansion of the chest will be carefully noted and the minimum and maximum will then be recorded in centimetres, 84—89, 86—93.5 etc. In recording the measurements fractions of less than half a centimetre should not be noted.

N.B.—The height and chest of the candidates should be measured twice before coming to a final decision.

5. The candidate will also be weighed and his weight recorded in Kilograms; fractions of half a kilogram should not be noted.

6. (a) The candidate's eye-sight will be tested in accordance with the following rules. The result of each test will be recorded.

(b) There shall be no limit for minimum naked eye vision but the naked eye vision of the candidate shall however be recorded by the Medical Board or other medical authority in every case, as it will furnish the basic information in regard to the condition of the eye.

(e) The following standards are prescribed for distant and near vision with or without glasses for different types of services.

Class of Service	Distant vision		Near vision	
	Better eye	Worse eye	Better eye	Worse eye
	(Corrected vision)	(Corrected vision)		
A.S., I.P.S., and Central Services Group A & B.				
(i) Technical	6/6 or 6/9	6/12 or 6/9	J/I	J/II
(ii) Non-technical	6/9	6/12	J/I	J/II
(iii) I.O.F.S.	6/6 or 6/9	6/18 or 6/9	J/I	J/II

(d) (i) In respect of the Technical Services mentioned above and any other services concerned with the safety of public the total amount of Myopia (including the cylinder shall not exceed—4.00 D). Total amount of Hypermetropia (including the cylinder shall not exceed plus 4.00 D) :

Provided that in case a candidate in respect of the services classified as "Technical" (other than the Services under the Ministry of Railways) is found unfit on grounds of high myopia the matter shall be referred to a special board of three ophthalmologists to declare whether this myopia is pathological or not. In case it is not pathological, the candidate shall be declared fit, provided he fulfils the visual requirements otherwise.

(ii) In every case of myopia fundus examination should be carried out and the results recorded. In the event of pathological condition being present which is likely to be progressive and affect the efficiency of the candidate, he/she should be declared unfit.

(e) Field of Vision : The field of vision shall be tested in respect of all services by the confrontation method. When such test gives unsatisfactory or doubtful results the field of vision should be determined on the perimeter.

(f) Night blindness : Broadly there are two types of night blindness : (1) as a result of it. A deficiency and (2) as a result of Organic disease of Retina a common cause being Retinitis pigmentosa. In (1) the fundus is normal, generally seen in younger age group and ill nourished persons and improves by large doses of Vit. A in (2) the fundus is often involved and mere fundus examination will reveal the condition in majority of cases. The patient in this category is an adult and may not suffer from malnutrition. Persons seeking employment for higher posts in the Government will fall in this category for both (1) and (2) dark adaptation test will reveal the condition. For (2) specially when fundus is not involved electro-Retinography is required to be done. Both these tests (dark adaptation and retinography) are time-consuming and require a routine test in a medical check up. Because of these specialized set up, and equipment; and thus are not possible technical considerations, it is for the Ministry/Department to indicate if these tests for night blindness are required to be done. This will depend upon the job requirement and nature of duties to be performed by the prospective Government employees.

(g) Colour Vision : The testing of colour vision shall be essential in respect of the Technical Services mentioned above. As regards the non-Technical Services/posts the Ministry/Department concerned will have to inform the Medical Board that the candidate is for a service requiring colour vision examination or not.

Colour perception should be graded into a higher and lower grades depending upon the size of aperture in the lantern as described in the table below :

Grade	Higher Grade of Colour Perception	Lower Grade of Colour Perception	
	1	2	3
1. Distance between the lamp and candidate	16'	16'	
2. Size of aperture	1.3 mm.	13 mm.	
3. Time of exposure	5 Seconds	5 Seconds	

For the Indian Railway Traffic Service, Group A posts in the Railway Protection Force and for other Services concerned with the safety of the public, higher grade of colour vision is essential but for others lower grade of colour vision should be considered sufficient.

Satisfactory colour vision constitutes, recognition with ease and without hesitation of signal red, signal green and white colours. The use of Ishihara's plates, shown in good light and a suitable lantern like Edridge Green's shall be considered quite dependable for testing colour vision. While either of the two tests may ordinarily be considered sufficient in respect of services concerned with road, rail and air traffic, it is essential to carry out the lantern test. In doubtful cases where a candidate fails to qualify when tested by only one of the two tests both the tests should be employed. However, both the Ishihara's plates and Edridge Green's lantern shall be used for testing colour vision of candidates for appointment to the Indian Railway Traffic Service and Group 'A' posts in the Railway Protection Force.

(h) Ocular conditions other than visual acuity—

(i) Any organic disease or a progressive refractive error, which is likely to result in lowering visual acuity, should be considered a disqualification.

(ii) Squint : For technical services where the presence of binocular vision is essential squint, even if the visual acuity in each eye is of the prescribed standard should be considered a disqualification. For other services the presence of squint should not be considered as a disqualification if the visual acuity is of the prescribed standards.

(iii) If a person has one eye or if he has one eye which has normal vision and the other eye is amblyopic or has subnormal vision the usual effect is that the person lacking stereoscopic vision for perception of depth. Such vision is not necessary for many civil posts. The medical board may recommend as fit, such persons provided the normal eye has—

(i) 6/6 distant vision and J/I near vision with or without glasses provided the error in any meridian is not more than 4 dioptres for distant vision.

(ii) has full field of vision.

(iii) normal colour vision wherever required :

Provided the board is satisfied that the candidate can perform all the functions for the particular job in question.

The above relaxed standard of visual acuity will NOT apply to candidates for posts/services classified as 'TECHNICAL'. The Ministry/Department concerned will have to inform the medical board that the candidate is for a "TECHNICAL" post or not.

(iv) Contact Lenses : During the medical examination of a candidate, the use of contact lenses is not to be allowed. It is necessary that when conducting eye test the illumination of the type letters for distant vision should have an illumination of 15 foot-candles.

N.B.—The medical standards applicable to Group B posts in Railway Protection Force are those for the non-technical services. Since however, this service is concerned with the

safety of the Public, the following additional conditions shall also apply to these posts :—

- (i) Testing of colour vision shall be essential and higher grade of colour vision is necessary.
- (ii) Squint shall be considered as a disqualification even if the visual acuity in each eye is of the prescribed standard.
- (iii) 'One eye' shall constitute a disqualification for appointment in Railway Protection Force.

7. Blood Pressure

The Board will use its discretion regarding Blood Pressure. A rough method of calculating normal maximum systolic pressure is as follows :—

- (i) With Young subjects 15—25 years of age the average is about 100 plus the age.
- (ii) With subjects over 25 years of age the general rule of 110 plus half the age seems quite satisfactory.

N.B.—As a general rule any systolic pressure over 140 mm. and diastolic over 90 mm. should be regarded as suspicious and the candidate should be hospitalised by the Board before giving their final opinion regarding the candidate's fitness or otherwise. The hospitalization report should indicate whether the rise in blood pressure is of a transient nature due to excitement etc. or whether it is due to any organic disease. In all such cases X-ray and electrocardiographic examination of heart and blood urea clearance test should also be done as a routine. The final decision as to fitness or otherwise of a candidate will, however, rest with the medical board only.

Method of taking Blood Pressure

The mercury manometer type of instrument should be used as a rule. The measurement should not be taken within fifteen minutes of any exercise or excitement. Provided the patient, and particularly his arm is relaxed, he may be either lying or sitting. The arm is supported comfortably at the patient's side in a more or less horizontal position. The arm should be freed from the clothes to the shoulder. The cuff completely deflated should be applied with the middle of the rubber over the inner side of the arm and its lower edge an inch or two above the bend of the elbow. The following turns of cloth bandage should spread evenly over the bag to avoid bulging during inflation.

The brachial artery is located by palpitation at the bend of the elbow and the stethoscope is then applied lightly and centrally over it below, but not in contact with the cuff. The cuff is inflated to about 200 mm. Hg. and then slowly deflated. The level at which the column stands when soft successive sounds are heard represents the Systolic Pressure. When more air is allowed to escape the sound will be heard to increase in intensity. The level at which the well heard clear sounds change to soft muffled fading sounds represents the diastolic pressure. The measurements should be taken in a fairly brief period of time as prolonged pressure of the cuff is irritating to the patient and will vitiate the reading. Rechecking, if necessary, should be done only a few minutes after complete deflation of the cuff. (Sometimes, as the cuff is deflated sounds are heard at a certain level they may disappear as pressure falls and reappear at a still lower level. This 'silent gap' may cause error in readings.)

8. The urine (passed in the presence of the examiner) should be examined and the results recorded. Where a Medical Board finds sugar present in candidate's urine by the usual chemical tests the Board will proceed with the examination with all its other aspects and will also specially note any signs or symptoms suggestive of diabetes. If except for the glycosuria the Board finds the candidate conforming to the standard of medical fitness required they may pass the candidate fit subject to the glycosuria being non-diabetic and the Board will refer the case to a specified specialist in Medicine who has hospital and laboratory facilities at his disposal. The Medical Specialist will carry out whatever examinations clinical and laboratory, he considers necessary including

standard blood sugartolerance test, and will submit his opinion to the Medical Board upon which the Medical Board will base its final opinion "fit" or "unfit". The candidate will not be required to appear in person before the Board on the second occasion. To exclude the effects of medication it may be necessary to retain a candidate for several days in hospital under strict supervision.

9. A woman candidate who as a result of tests is found to be pregnant of 12 weeks standing or over, should be declared temporarily unfit until the confinement is over. She should be re-examined for fitness certificate six weeks after the date of confinement, subject to the production of a medical certificate of fitness from a registered medical practitioner.

10. The following additional points should be observed:—

(a) that the candidate's hearing in each ear is good and that there is no sign of disease of the ear. In case it is defective the candidate should be got examined by the ear specialist ; provided that if the defect in hearing is remediable by operation or by use of a hearing aid a candidate cannot be declared unfit on that account provided he/she has no progressive disease in the ear. This provision is not applicable in the case of Railway Services. The following are the guidelines for the medical examining authority in this regard :—

- (1) Marked or total deafness Fit for non-technical jobs if in one ear, other ear being subnormal 1.
- (2) Perceptive deafness in both ears in which some improvement is possible by a hearing aid. Fit in respect of both technical and non-technical jobs if the deafness is upto 30 Decibel in speech frequencies of 1000—4000.
- (3) Perforation of tympanic membrane of central or marginal type.
 - (i) One ear normal other ear perforation of tympanic membrane present— Temporarily unfit. Under improved conditions of Ear Surgery a candidate with marginal or other perforation in both ears should be given a chance by declaring him temporarily unfit and then he may be considered under 4(ii) below.
 - (ii) Marginal or atic perforation in both ears Unfit.
 - (iii) Central perforation both ears—Temporarily unfit.
- (4) Ears with mastoid cavity
 - (i) Either ear normal hearing other ear Mastoid cavity— Fit for both technical and non-technical jobs.
 - (ii) Mastoid cavity of both sides. Unfit for technical jobs. Fit for non-technical jobs if hearing improves to 30 Decibel in either ear with or without hearing aid.
- (5) Persistently discharging ear operated/unoperated Temporarily Unfit for both technical and non-technical job.

- (6) Chronic inflammatory condition of nose with or without bony deformities of nasal septum.
- (i) A decision will be taken as per circumstances of individual cases.
- (ii) If deviated nasal Septum is present with Symptoms—Temporarily unfit.
- (7) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx,
- (i) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx—Fit.
- (ii) Hoarseness of voice of severe degree if present then—Temporarily unfit.
- (8) Benign or locally malignant tumours of the E.N.T.
- (i) Benign tumours—Temporarily unfit.
- (ii) Malignant Tumours—Unfit
- (9) Otosclerosis
- If the hearing is within 30 Decibels after operation or with the help of hearing aid—Fit.
- (10) Congenital defects of ear, nose or throat.
- (i) If not interfering with functions—Fit.
- (ii) Stuttering of severe degree—Unfit.
- (11) Nasal Poly.
- Temporarily Unfit.
- (b) that his speech is without impediment.
- (c) that his teeth are in good order and that he is provided with dentures where necessary for effective mastication (well filled teeth will be considered as sound);
- (d) that the chest is well formed and his chest expansion sufficient, and that the heart and lungs are sound;
- (e) that there is no evidence of any abdominal disease;
- (f) that he is not ruptured;
- (g) that he does not suffer from hydrocele, varicose veins or piles;
- (h) that his limbs, hands and feet are well formed and developed and that there is free and perfect motion of all joints;
- (i) that he does not suffer from any inveterate skin disease;
- (j) that there is no genital malformation or defect;
- (k) that he does not bear traces of acute or chronic disease pointing to an impaired constitution;
- (l) that he bears marks of efficient vaccination; and
- (m) that he is free from communicable disease.
11. Radiographic examination of the chest should be done as a routine in all cases for detecting any abnormality of the heart and lungs, which may not be apparent by ordinary physical examination.

In case of doubt regarding health of a candidate the Chairman of the Medical Board may consult a suitable Hospital Specialist to decide the issue of fitness or unfitness of the candidate for Government Service e.g. if a candidate is suspected to be suffering from any mental defect or aberration, the Chairman of the Board may consult a Hospital Psychiatrist/Psychologist, etc.

When any defect is found it must be noted in the certificate and the medical examiner should state his opinion whether or not it is likely to interfere with the efficient performance of the duties which will be required of the candidate.

12. The candidate filing an appeal against the decision of the Medical Board have to deposit an appeal fee of Rs. 50.00 in such manner as may be prescribed by the Government of India in this behalf. This fee would be refunded if the candidate is declared fit by the Appellate Medical Board. The

candidates may, if they like enclose medical certificate in support of their claim of being fit. Appeals should be submitted within 21 days of the date of the communication in which the decision of the Medical Board is communicated to the candidates ; otherwise requests for second medical examination by an Appellate Medical Board, will not be entertained. The Medical examination by the Appellate Medical Board would be arranged at New Delhi only and no travelling allowance or daily allowance will be admissible for the journeys performed in connection with the medical examination. Necessary action to arrange medical examination by Appellate Medical Boards would be taken by the Cabinet Secretariat, Department of Personnel and Administrative Reforms on receipt of appeal accompanied by the prescribed fee.

MEDICAL BOARD'S REPORT

The following intimation is made for the guidance of the Medical Examination :

1. The standard of physical fitness to be adopted should make due allowance for the age and length of service, if any of the candidate concerned.

No person will be deemed qualified for admission to the public Service who shall not satisfy Government or the appointing authority as the case may be, that he has no disease, constitutional affection, or bodily infirmity, unfitting him or likely to unfit him for that Service.

It should be understood that the question of fitness involves the future as well as the present and that one of the main objects of medical examination is to secure continuation effective service, and in the case of candidates for permanent appointment to prevent early pension or payments in case of premature death. It is at the same time to be noted that the question is one of the likelihood of continuous effective service and the rejection of a candidate need not be advised on account of the presence of a defect which is only a small proportion of cases is found to interfere with continuous effective.

A Lady Doctor will be co-opted as a member of the Medical Board whenever a woman candidate is to be examined.

Candidates appointed to the Indian Defence Accounts Service are liable for field service in or out of India. In the case of such a candidate the Medical Board should specially record their opinion as to his fitness or otherwise of field service.

The report of the Medical Board should be treated as confidential.

In case here a candidate is declared unfit for appointment in the Government Service the ground for rejection may be communicated to the candidate in board terms without giving minute details regarding the defects pointed out by the Medical Board.

In cases where a Medical Board considers that a minor disability disqualifying a candidate for Government service can be cured by treatment (medical or surgical) a statement to that effect should be recorded by the Medical Board. There is no objection to a candidate being informed of the Board's opinion to the effect by the appointing authority and when a cure has been effected it will be open to the authority concerned to ask for another Medical Board.

In the case of candidates who are to be declared "Temporarily Unfit" the period specified for re-examination should not ordinarily exceed six months at the maximum. On re-examination after the specified period these candidates should not be declared temporarily unfit for a further period but a final decision in regard to their fitness for appointment or otherwise should be given.

(a) Candidate's statement and declaration.

The candidate must make the statement required below prior to his Medical Examination and must sign the Declaration

tion appended thereto. His attention is specially directed to the warning contained in the Note below :

1. State your name in full (in block letters)
2. State your age and birth place.
2. (a) Do you belong to races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Nagaland Tribes etc. whose average height is distinctly lower ? Answer 'Yes' or 'No' and if the answer is, 'Yes' state the name of the race.
3. (a) Have you ever had smallpox intermittent or any other fever enlargement or suppuration of glands, spitting of blood, asthma, heart disease, lung disease, fainting attack, rheumatism, appendicitis ?
(b) any other disease or accident requiring confinement to bed and medical or surgical treatment ?
4. When were you last vaccinated.....
5. Have you suffered from any form of nervousness due to over work or any other causes?
6. Furnish the following particulars concerning your family.

Father's age if living and state health	Father's age at death and cause of death	No. of brothers living, their ages and state of health	No. of brothers dead, their ages, at and cause of death

Mother's age if living and state of health	Mother's age at death and cause of death	No. of sisters living, their ages and state of health	No. of sisters dead, their ages, at and cause of death

7. Have you been examined by a Medical Board before?
8. If answer to the above is "Yes" please state what Service/Services you were examined for ?
9. Who was the examining authority ?
10. When and where was the Medical Board held?
11. Result of the Medical Board's examination if communicated to you or if known ?

I declare all the above answers to be, to the best of my belief, true and correct.

Candidate's Signature

Signed in my presence.

Signature of the Chairman of the Board.

Note.—The candidate will be held responsible for the accuracy of the above statement. By wilfully suppressing any information he will incur the risk of losing the appointment and, if appointed of forfeiting all claims to superannuation allowance or Gratuity.

(b) Report of the Medical Board on (name of candidate) Physical Examination.

1. General development : Good..... Fair..... Poor.....

Nutrition: Thln.....	Average.....	Obesc.....
Height (Without Shoes.....	Weight	
Best Weight.....	When?	any recent changes in weight.....
Girth of Chest		Temperature.....
	(1) After full inspiration	
	(2) After full expiration	
2. Skin : any obvious disease		
3. Eyes:		
	(1) Any disease.....	
	(2) Night blindness.....	
	(3) Defect in colour vision.....	
	(4) Field of vision.....	
	(5) Visual acuity	
	(6) Fundus examination	

Acuity of vision	Naked with glasses eye	Strength of glass sph. cyl. Axis.
Distant vision	R.E. L.E.	
Near vision	R.E. L.E.	
Hypermetropia (Manifest)	R.E. L.E.	

4. Ears : Inspection..... Hearing Right Ear.....
Left Ear.....
5. Glands..... Thyroid
6. Condition of teeth.....
7. Respiratory System : Does physical examination reveal anything abnormal in the respiratory organs.....
if yes, explain fully

Circulatory System :

- Heart : Any organic Lesions ?..... Rate Standing.....
- After hopping 25 times.....
- 2 minutes after hopping
- Blood Pressure: Systolic..... Diastolic.....

9. Abdomen : Girth..... Tenderness..... Hernia.....

- (a) Palpable : Liver..... Spleen
- Kidneys Tumours
- Haemorrhoids Fistula

10. Nervous System : Indication of nervous or mental disabilities.....

11. Loco-Moto System : A abnormality.....

12. Genito Urinary System : Any evidence of Hydrocele, varicocele, etc.

Urine Analysis :

- (a) Physical appearance
- (b) Sp. Gr.
- (c) Albumen
- (d) Sugar
- (e) Casts
- (f) Cells

13. Report of X-ray Examination of Chest.....

14. Is there anything in the health of the candidate likely to render him unfit for the efficient discharge of his duties in the service for which he is a candidate ?

Note :—In the case of a female candidate, if it is found that she is pregnant of 12 weeks standing or over, she would be declared temporarily unfit vide Regulation 9.

15. (i) State the Service for which the candidate has been examined :

(a) I.A.S. and I.F.S.

(b) I.P.S. Group 'A' posts in Railway Protection Force and Delhi & Andaman & Nicobar Islands Police Service

(c) Central Services, Group A and B.

(ii) Has he been found qualified in all respect for the efficient and continuous discharge of his duties in :

(a) I.A.S. and I.F.S.....

I.P.S. Group A Posts in Railway Protection Force and Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service

(See especially height, chest girth, eye sight, colour blindness and locomotive system).

(c) Indian Railway Traffic Service (see especially height, chest, eye sight, colour blindness).

(d) Other Central Service Group A/B

(iii) Is the Candidate fit for FIELD SERVICE.

Note :—The Board should record their findings under one of the following three categories :—

(i) Fit

(ii) Unfit on account of

(iii) Temporarily unfit on account of.....

Place

Date.....

Chairman.....

Member.....

Member.....

APPENDIX IV

INFORMATION TO CANDIDATES REGARDING OBJECTIVES TYPE QUESTION FOR THE CIVIL SERVICES PRELIMINARY EXAMINATION, 1981

A. OBJECTIVE TEST

The Preliminary Examination will be through OBJECTIVE TYPE of questions. In this kind of examination, the candidate does not write detailed answers. For each question (hereinafter referred to as item), several possible answers (hereinafter referred to as responses) are given. The candidate has to choose one response to each item.

This manual is intended to give the candidates some information about the examination so that they do not suffer due to unfamiliarity with this type of examination.

B. NATURE OF THE TEST

The question paper will be in the form of a TEST BOOKLET. The booklet will contain items bearing numbers 1, 2, 3.....etc. Each item in the Booklet, will be both in Hindi and English. Under each item will be given suggested response marked a, b, c.....etc. The candidate will be required to choose the correct, or if he thinks there are more than one correct, the best response. (See "sample items" at the end). In any case, in each item he has to select only one response if he selects more than one, his answer will be considered wrong.

C. METHOD OF ANSWERING

A separate ANSWER SHEET a specimen copy of which will be sent to each candidate along with the Admission certificate will be provided to the candidate in the examination hall. He has to mark his answers on the same answer sheet, whether he answers the items printed in Hindi or in English. Answers marked on the Test Booklets or in any paper other than the answer sheet will not be examined.

In the answer sheet the number of the items from 1 to 160 have been printed in four 'Parts'. Against each item the responses, a, b, c, d are printed. After the candidate has read an item in the Test Booklet and decided which of the given responses is correct or is the best he has to mark the circle, containing the letter of the selected response by blackening it neatly and completely with pencil to indicate the choice of his response. For example, if he has chosen 'b' as the correct response to an item, the circle on which 'b' is printed should be blackened against that item. Ink should not be used for blackening the circle on the answer sheet.

It is, important that—

1. The candidate uses, only HB pencil(s) for answering the items.
2. If a Candidate has made a wrong mark, he should erase it completely and re-marked the correct response. For this purpose, he must bring along with him an eraser also.
3. The candidate should not handle the answer sheet in such a manner as to mutilate or fold or wrinkle or spoil it.

D. SOME IMPORTANT REGULATIONS

1. Candidates are required to enter the examination hall twenty minutes before the prescribed time for commencement of the examination and get seated immediately. The candidate may miss some of the procedural instructions if he arrives late.

2. No body will be admitted to the test 30 minutes after the commencement of the test.

3. No candidate will be allowed to leave the examination hall until one and a half hour have elapsed after the commencement of the examination.

4. After finishing the examination, the candidate should submit the Test Booklet and the answer sheet to the Invigilator/Supervisor. The candidate is NOT PERMITTED TO TAKE THE TEST BOOKLET OUT OF THE EXAMINATION HALL. HE WILL BE SEVERELY PENALISED IF HE VIOLATES THIS RULE.

5. You will be required to fill in some particulars on the Answer Sheet in the examination hall. You will also be required to encode some particulars on Answer Sheet. Instructions about this will be sent to you along with your Admission Certificate.

6. The candidate is required to read carefully all instructions given in the Test Booklets. He may lose marks if he does not follow the instructions meticulously. If any entry in the answer sheet is ambiguous, he will get no credit for that item response. The instructions given by the Supervisor should be scrupulously followed. When the Supervisor asks the candidate to start or to stop a test or part of a test, he must follow Supervisor's instruction immediately.

7. The candidate must bring with him his Admission Certificate, a HB pencil, an eraser, a pencil sharpener and a pen containing blue or black ink. The candidate is advised also to bring with him a clip board or a hard board or a card board on which nothing should be written. He is not allowed to bring any scrap (rough) paper, or scales or drawing instrument into the examination hall as they are not needed. Separate sheets for rough work will be provided on demand. He should write the name of the examination, his Roll Number and the date of the test on before doing his rough work and return it to the supervisor along with his answer sheet at the end of the test.

E. SPECIAL INSTRUCTIONS

After the candidate has taken his seat in the hall, the invigilator will give him the answer sheet; the required information on the answer sheet are to be filled with pen. After he has done this, the invigilator will give him the Test Booklet. On receipt of which he must ensure that it contains the booklet number, otherwise it should be got changed. After he has done this, he should write the serial number of his Test Booklet on the relevant column of the Answer Sheet. He is not allowed to open the Text Booklet until he is asked to do so by the supervisor/invigilator.

F. SOME USEFUL HINTS

Although the test stresses accuracy more than speed it is important to use one's time as efficiently as possible. One should work steadily and as rapidly, as one can, without becoming careless. The candidate must not waste time on questions which are too difficult for him. He should go on to the other questions and come back to the difficult ones later.

All questions carry equal marks. Answer all the questions. A candidate's score will depend only on the number of correct responses indicated by him. There will be no negative marking.

G. CONCLUSION OF TEST

Candidates should stop writing as soon as the Supervisor asks them to stop. They should remain in their seats and wait till the invigilator collects all the necessary material from them and permits them to leave the Hall. They are not allowed to take the Test Booklets, the answer sheets and sheet for rough work out of the examination hall.

SAMPLE ITEMS (QUESTIONS)

(Note :—*denotes the correct/best answer-option)

1. (General Studies)

- Bleeding of the nose and the ears is experienced at high altitudes by mountain climbers because
- the pressure of the blood is less than the atmospheric pressure
 - *the pressure of the blood is more than the atmospheric pressure
 - the blood vessels are subjected to equal pressures on the inner and outer walls
 - the pressure of the blood fluctuates relative to the atmospheric pressure

2. (English)

(Vocabulary—Synonyms)

There was a record turnout of voters at the municipal elections.

- exactly known
- only those registered
- very large
- *largest so far

3. (Agriculture)

In Arhar, flower drops can be reduced by one of the measures indicated below :—

- spraying with growth regulators
- planting wider apart
- planting in the correct season
- planting with close spacing

4. (Chemistry)

The anhydride of H_3VO_4 is

- VO_3
- VO_4
- V_2O_3
- * V_2O_5

5. (Economics)

Monopolistic exploitation of labour occurs when

- wage is less than marginal revenue product
- both wage and marginal revenue product are equal
- wage is more than the marginal revenue product
- wage is equal to marginal physical product

6. (Electrical Engineering)

A coaxial line is filled with a dielectric of relative permittivity 9. If C denotes the velocity of propagation in free space, the velocity of propagation in the line will be

- $3C$
- C
- * $C/3$
- $C/9$

7. (Geology)

Plagioclase in a basalt is

- Oligoclase
- Labradorite
- Albite
- Anorthite

8. (Mathematics)

The family of curves passing through the origin and satisfying the equation

$$\frac{dy}{dx^2} - \frac{dy}{dx} = 0 \text{ is given by}$$

- $y = ax + b$
- $y = ax$
- $y = aex \pm be^{-x}$
- * $y = aex - a$

9. (Physics)

An ideal heat engine works between temperatures $400^\circ K$ and $300^\circ K$. Its efficiency is

- $3/4$
- * $(4-3)/4$
- $4/(3+4)$
- $3/(3+4)$

10. (Statistics)

The mean of a binomial variate is 5. The variance is

- 4^2
- * 3
- ∞
- -5

11. (Geography)

- The Southern part of Burma is most prosperous because
- it has vast deposits of mineral resources
 - *(b) it is the deltaic part of most of the rivers of Burma
 - it has excellent forest resources
 - (d) most of the oil resources are found in this part of the country

12. (Indian History)

- Which of the following is NOT true of Brahmanism ?
- Brahmanism always claimed a very large following even in the heyday of Buddhism
 - Brahmanism was a highly formalised and pretentious religion
 - *(c) With the rise of Brahmanism, the Vedic sacrificial fire was relegated to the background
 - (d) Sacraments were prescribed to mark the various stages in the growth of an individual

13. (Philosophy)

- Identify the atheistic group of philosophical systems in the following
- Buddhism, Nyāya, Cārvāka, Mīmāṃsā
 - Nyāya, Vaisesika, Jainism and Buddhism, Cārvāka
 - Advaita, Vedānta, Sāṃkhya, Cārvāka Yoga
 - *(d) Buddhism, Sāṃkhya, Mīmāṃsā, Cārvāka

14. (Political Science)

'Functional representation' means

- *(a) election of representatives to the legislature on the basis of vocation
- pleading the cause of a group or a professional association
- election of representatives in vocational organisation.
- (d) indirect representation through Trade Unions.

15. (Psychology)

Obtaining a goal leads to

- increase in the need related to the goal
- *(b) reduction of the drive state
- instrumental learning
- discrimination learning

16. (Sociology)

Panchayati Raj institutions in India have brought about one of the following :

- *(a) formal representation of women and weaker sections in village government.
- (b) untouchability has decreased
- (c) land-ownership has spread to deprived classes
- (d) education has spread to the masses

Note :—Candidates should note that the above sample items (questions) have been given merely to serve as examples and are not necessarily in keeping with the syllabus for this examination.

D. C. MISRA, Director